

ZUR ATOPISCHEN KONSTITUTIONELLEN
NEURODERMITIS
STATISTISCHE ERHEBUNGEN
(1967)

HUBERT PETER WEIZENBECK

1970

AUS DER DERMATOLOGISCHEN KLINIK UND POLIKLINIK
DER UNIVERSITÄT MÜNCHEN

Direktor: Prof. Dr. O. Braun - Falco

Zur atopischen konstitutionellen Neurodermitis
-Statistische Erhebungen-
(1967)

Inaugural - Dissertation
zur Erlangung der Doktorwürde in der
Zahnheilkunde verfaßt und einer
Hohen Medizinischen Fakultät der
Ludwig-Maximilians-Universität zu
München

vorgelegt von
Hubert Peter Weizenbeck
aus München

München 1970

Mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät der
Universität München

Berichterstatter: Professor Dr. Dr. S. Borelli
Mitberichterstatter: Professor Dr. O. Braun-Falco
Dekan: Professor Dr. M. Kraft
Tag der mündlichen Prüfung: 3. 3. 1970



INHALTSVERZEICHNIS

Seite:

A. Einleitung	1
B. Methode	
I. Erhebungsbogen mit Programm	3
II. Schlüssel für die Kartenablockung	8
III. Lochkarten	14
C. Auswertung in Bezug auf	
I. Umwelteinflüsse	15
II. Korrelationspathologie	19
III. Klimatherapeutische Fragen	27
IV. Laborwerte (Elektrophorese, Lymphozytenzahl)	30
D. Diskussion der Ergebnisse	33
E. Zusammenfassung	53
F. Literaturverzeichnis	55
G. Lebenslauf	56

A. EINLEITUNG

Eine gebräuchliche Bezeichnung für die atopische konstitutionelle Neurodermitis im deutschen Schrifttum ist endogenes Ekzem. Die Neurodermitis gehört wie andere endogene Erkrankungen zu den Krankheiten, die möglicherweise den Menschen ein Leben lang nicht loslassen. Im Vergleich zur schweren Belastung, die sie für jeden Patienten mit sich bringt, sind unsere Therapiemöglichkeiten auch heute noch sehr beschränkt. Neben den gebräuchlichen Dermatika (z.B. Steinkohlenteer, Corticoidsalben), Vitaminstößen, Umstimmungsbehandlungen (Traubenzucker-Eigenblutinjektionen), Calcium und Hormongaben, Heilschlafbehandlung, Sedativa und diätetischen Maßnahmen nimmt heute die Klimatherapie einen wichtigen Platz ein.

Viele Neurodermitiskranke fahren zur Klimatherapie an die Nordsee, Ostsee, ins Binnenland oder Gebirge. Die statistischen Untersuchungen, die ich zusammen mit BURGSTALLER durchführte, stützen sich auf die Krankengeschichten der Klinik für Dermatologie und Allergie des Hochgebirgssanatoriums Valbella in Davos (Schweiz), d.h. auf Patienten mit einer ordnungsgemäß abgeschlossenen stationären Klimabehandlung im Hochgebirge (1560 m).

Im Jahre 1961 wurde in diesem Sanatorium eine dermatologische Abteilung eingerichtet, deren Vorstand BORELLI seither bis Mitte 1968 mit seinen Mitarbeitern neben anderen Hauterkrankten 2360 Neurodermitispatienten betreute. An einem Teil des gleichen Krankengutes wurden bereits von BERNECKER und BLÖSL katamnestische Arbeiten angefertigt, die vor allem aber soziologische Probleme berühren. Unsere Untersuchungen können als Ergänzung, zum Teil auch als Vergleich dazu angesehen werden.

BURGSTALLER berichtet vor allem über Ergebnisse bezüglich der Familienbelastung und Konstitution der Neurodermitiskranken. Ebenso wird ausführlich die Lokalisation der Hauterscheinungen beim Erstauftreten und bei Beginn der Klimatherapie in Davos beschrieben. Meine Arbeit soll die Umwelteinflüsse beleuchten, die für jeden

dieser Hautkranken eine große Rolle spielen.

Korrelationspathologische (bzgl. Asthma bronchiale, Rhinitis vasomotorica, Urticaria und Nahrungsmittelallergien) und klimatherapeutische Untersuchungen sind weitere Hauptpunkte. Zum Schluß werden die Laborwerte der Elektrophoresen und der Lymphozytenauszählungen diskutiert, die neuerdings routinemäßig in den Krankengeschichten der Hochgebingsklinik Valbella erfaßt werden.

B. METHODE

I. Erhebungsbogen mit Programm

Ein von BORELLI, BRENN, GEHRKEN und DÜNGEMANN entworfener Erhebungsbogen wurde mit den aus den Krankenblättern entnommenen Angaben ausgefüllt. Pro Patient wurde ein Erhebungsbogen verwendet, auch wenn der Patient mehrfach stationär zur Behandlung aufgenommen worden war. Für den Bogen wurde dann ein Programm aufgestellt, für die Angaben ein Schlüssel festgelegt und die verschlüsselten Angaben auf Lochkarten übertragen, die dann mittels Computer ausgewertet wurden.

Der Erhebungsbogen hatte folgenden Aufbau und folgenden Datenschlüssel:

ERHEBUNGSBOGENLfd. Nr.: 1/2/3/4/

mit Programm

Name:Geb.: 5/6/7/8/9/10/Beruf: 11/12/

Geschlecht: 13/

A.) Familien-AnamneseI.) Familiäre Belastung bei Blutsverwandten ja/nein 14

1.) Nicht zu beurteilen ja/nein 15

II.) Beim Vater oder dessen Blutsverwandten ja/nein

1.) Milchschorf-Gneis-Säuglingsekzem ja/nein 16

2.) Neurodermitis (nach d.3.LJ.) bzw. Beugenekzem ja/nein 17

3.) Asthma bronchiale ja/nein 18

4.) Rhinitis allergica/vasomotorica ja/nein 19

5.) Urticaria ja/nein 20

6.) Nahrungsmittelunverträglichkeiten bzw.-allergien ja/nein 21

III.) Bei der Mutter oder deren Blutsverwandten ja/nein 22

1.) Milchschorf-Gneis-Säuglingsekzem ja/nein 23

2.) Neurodermitis (nach dem 3.LJ.) bzw. Beugenekzem ja/nein 24

3.) Asthma bronchiale ja/nein 25

4.) Rhinitis allergica/vasomotorica ja/nein 26

5.) Urticaria ja/nein 27

6.) Nahrungsmittelunverträglichkeiten bzw.-allergien ja/nein 28

IV.) Bei Geschwistern des Patienten ja/nein 29

Bei Brüdern 30 ja/nein bei Schwestern 31 ja/nein

1.) Milchschorf-Gneis-Säuglingsekzem ja/nein 32

2.) Neurodermitis (nach d.3.LJ.) bzw. Beugenekzem ja/nein 33

3.) Asthma bronchiale ja/nein 34

4.) Rhinitis allergica/vasomotorica ja/nein 35

5.) Urticaria ja/nein 36

6.) Nahrungsmittelunverträglichkeiten bzw.-allergien ja/nein 37

B.) Eigene AnamneseI.) Milchschorf-Gneis-Säuglingsekzem ja/nein 38

1.) bis zu welchem Lebensjahr ..39/40

2.) nicht zu beurteilen ja/nein

II.) Neurodermitis (nach d.3.LJ.) bzw. Beugenekzem ja/nein 41

1.) Unmittelbarer Übergang von Milchschorf/Säuglingsekzem in Neurodermitis bzw. Beugenekzem ja/nein 42

2.) Beginn der ekzematösen Erscheinungen im 43/44 LJ.

3.) Nicht zu beurteilen ja/nein

4.) Bisherige Lokalisation der Hauterscheinungen

45	a.) Kniekehlen	ja/nein	g.) Kopf	ja/nein	51
46	b.) Ellenbeugen	ja/nein	h.) Stamm	ja/nein	52
47	c.) O/U - Arme	ja/nein	i.) Gesäss	ja/nein	53
48	d.) O/U - Schenkel	ja/nein	j.) Hande, Handgelenke	ja/nein	54
49	e.) Gesicht	ja/nein	k.) Füsse, Fussgelenke	ja/nein	55
50	f.) Hals-Hacken	ja/nein	l.) Nicht zu beurteilen	ja/nein	56

Genito-crural 57

5.) Bisheriger Verlauf des Hautleidens

a.) Erscheinungsfreie Intervalle	ja/nein
----------------------------------	---------

58/59 60/61
von ... LJ bis ... LJ.
von 62/63 bis 64/65 LJ.

b.) Alternierend mit Asthma oder Rhinitis	ja/nein	66
---	---------	----

c.) Konkordant mit Asthma oder Rhinitis	ja/nein	67
---	---------	----

d.) Stärkste Erscheinungen im ... LJ bis ... LJ.	68/69	70/71
--	-------	-------

e.) Punkt a.), b.), c.), d.) nicht zu beurteilen	ja/nein	80
--	---------	----

6.) Gesamter Verlauf 1/2/3/4/ Lfd.Nr.

a.) Wechselvoll	ja/nein	5
-----------------	---------	---

b.) Progredient sich verschlimmernd	ja/nein	6
-------------------------------------	---------	---

c.) Progredient sich verbessernd	ja/nein	7
----------------------------------	---------	---

d.) Schubweise mit relativer Regelmässigkeit	ja/nein	8
--	---------	---

e.) Schubweise ohne Regelmässigkeit	ja/nein	9
-------------------------------------	---------	---

f.) Exacerbationen vorwiegend durch 10. bis 21...	
---	--

g.) Brufseinflüsse:	ja/nein	23
---------------------	---------	----

b.) Punkt a.) bis g.) nicht zu beurteilen	ja/nein	
---	---------	--

III.) Frühere Heilverfahren wegen des Hautleidens

1.) Wie oft? 1mal, 2mal, 3mal, 4mal, 5mal	25
---	----

2.) Aufenthalt an der See	ja/nein	26
---------------------------	---------	----

a.) mit Erfolg?	ja/nein	27
-----------------	---------	----

3.) Aufenthalt im Hochgebirge	ja/nein	28
-------------------------------	---------	----

a.) mit Erfolg?	ja/nein	29
-----------------	---------	----

4.) Bevorzugt wird Höhenklima/Seeklima/Binnenland	ja/nein	30
---	---------	----

5.) Pat. hat keine Vergleichsmöglichkeiten	ja/nein	31
--	---------	----

6.) Pat. ist wetterfühl., stark/mässig	ja/nein	32
--	---------	----

7.) Punkt 1.) bis 6.) nicht zu beurteilen	ja/nein	
---	---------	--

IV.) Jahreszeitliche Verschlechterungsperioden

1.) Im Frühjahr	ja/nein	34
-----------------	---------	----

2.) Im Sommer	ja/nein	35
---------------	---------	----

3.) Im Herbst	ja/nein	36
---------------	---------	----

4.) Im Winter	ja/nein	37
---------------	---------	----

5.) Sonnenverträglichkeit gut/schlecht	ja/nein	38
--	---------	----

6.) Punkt 1, 2, 3, 4, 5 nicht zu beurteilen	ja/nein	
---	---------	--

V.) Andere allergologische Erscheinungen

1.) Asthma bronchiale	ja/nein	40
-----------------------	---------	----

a.) vom LJ bis LJ. 41/42 43/44	
--	--

b.) auslösende Ursachen bekannt	ja/nein	
---------------------------------	---------	--

c.) Welche?	46 bis 55
-------------	-----------

Ende d. 1. Loch-

karte
Karten IdentifikationII. Teil = 2. Loch
karte

2.) Rhinitis allergica/vasomotorica

ja/nein 56

a.) vom 57/58 LJ. bis 59/60 LJ.

b.) auslösende Ursachen bekannt

ja/nein 61

c.) Welche? 62 bis 67

3.) Urticaria

ja/nein 68

a.) vom 69/70 LJ. bis 71/72 LJ.

b.) auslösende Ursachen bekannt

ja/nein 73

c.) Welche? 74 bis 79

Ende der 2. Lochkarte
80 Kartenidentifikation
ja/nein

4.) Subjektive Nahrungsmittelunverträglichkeiten 1/2/3/4/Lfd. Nr.

a.) vom 6/7/ LJ. bis 8/9/ LJ.

5 III. Teil = Lochkarte

b.) Gegen welche? 10 bis 21

c.) Symptome: 22 bis 31

5.) Punkt 1, 2, 3, 4 nicht zu beurteilen

ja/nein

VI.) Lokalisation der Hauterscheinungen bei Aufnahme

1.) Ellenbeugen	ja/nein	stark/mittel/wenig	32
2.) Kniekehlen	ja/nein	stark/Mittel/wenig	33
3.) Hände	ja/nein	Stark/mittel/wenig	34
4.) Handgelenke	ja/nein	stark/mittel/wenig	35
5.) Füße	ja/nein	stark/mittel/wenig	36
6.) Fussgelenke	ja/nein	stark/mittel/wenig	37
7.) Gesicht	ja/nein	stark/mittel/wenig	38
8.) Hals-Nacken	ja/nein	stark/mittel/wenig	39
9.) Kopf	ja/nein	stark/mittel/wenig	40
10.) Brust	ja/nein	stark/mittel/wenig	41
11.) Rücken	ja/nein	stark/mittel/wenig	42
12.) Bauch	ja/nein	stark/mittel/wenig	43
13.) Gesäße	ja/nein	stark/mittel/wenig	44
14.) Leistenbeugen	ja/nein	stark/mittel/wenig	45
15.) O/U.-Arme	ja/nein	stark/mittel/wenig	46
16.) O/U.-Schenkel	ja/nein	stark/mittel/wenig	47

VII.) Befund bei der Entlassung

Genito-crural 48

- 1.) Erscheinungsfrei ja/nein 49
- 2.) Wesentlich gebessert ja/nein 50
- 3.) Gebessert ja/nein 51
- 4.) Unverändert ja/nein 52
- 5.) Verschlechtert ja/nein 53
- 6.) Verlauf der Höhenklimatherapie
- a.) Besserung ab Woche 54/55
- b.) Wechselvoller Verlauf ja/nein
- c.) Nicht zu beurteilen ja/nein 56

57/58 bleiben frei

VIII.) Intracutanestestungen (Prickmethode) mit Nahrungsmittel- und Umgebungs-
allergenen (BENCARD)

ja/nein 59

60 1.) Ei-,Milchpräp.	pos./neg.	7.) Gem. Inh. Allergene	pos./neg.	67
61 2.) Früchte	pos./neg.	8.) Andere Inh. Allergene	pos./neg.	68
62 3.) Fische	pos./neg.	9.) Schimmelpilze	pos./neg.	69
63 4.) Gem. Pollen	pos./neg.			
64 5.) Getreide	pos./neg.			
65 6.) Gemüse	pos./neg.			
66 6.) Gräser	pos./neg.			

80 Kartenidentifikation

Ende der 3. Lochkarte

IX.) Elektrophorese bei der Aufnahme

1/2/3/4/ Lfd.Nr.

ja/nein 5

IV Teil = Lochkarte 4

1.) Albumin	6/7	5.) Gesamteiweiß	15/16
2.) alpha-1-Globulin	8	7.) Gesamtalbumin	17/18
3.) alpha-2-Globulin	9/10	8.) Gesamtglobulin	19/20
4.) beta-Globulin	11/12	9.) Alb./Glob.-Quotient	21/22
5.) gamma-Globulin	13/14		

X.) Elektrophorese bei der Entlassung

ja/nein 23

1.) Albumin	24/25	6.) Gesamteiweiß	33/34
2.) alpha-1-Globulin	26	7.) Gesamtalbumin	35/36
3.) alpha-2-Globulin	27/28	8.) Gesamtglobulin	37/38
4.) beta-Globulin	29/30	9.) Alb./Glob.-Quotient	39/40
5.) gamma-Globulin	31/32		

XI.) Konstitutionstyp 41

- 1.) Asthenisch-leptosom
- 2.) Muskulär-athletisch
- 3.) Intermediär
- 4.) Pyknisch
- 5.) Nicht zu beurteilen

XII.) Interne Corticosteroidtherapie vor der Höhenklimakur

ja/nein 42

- 1.) Langzeitbehandlung ohne Unterbrechung
- 2.) Langzeitbehandlung mit Unterbrechungen
- 3.) Mehrere kurzfristige Behandlungsstöße
- 4.) einmaliger kurzfristiger Behandlungsschuss
- 5.) Nicht zu beurteilen

ja/nein 43
ja/nein 44
ja/nein 45
ja/nein 46
ja/nein

XIII.) Bemerkungen

47/48 bleiben frei

XIV.) Blutbild:

- 1.) Lymphozytenzahl 49/50 51/21 80 Kartenidentifikation
- 2.) Lymphozyten-Prozentsatz
- 3.) nicht zu beurteilen 1), 2) Ende d. 4. Lochkarte

II. Schlüssel für die Kartenablochung

Bei den nur mit "ja" oder "nein" zu beantwortenden Fragen bedeutet

1 = nein

2 = ja

0 = unklar, nicht zu beantworten.

Auf allen 4 Karten steht in den Spalten 1-4 jeweils die fortlaufende Nr. von 1 bis 2.360.

Auf Karte I werden die Spalten 5-10 direkt mit Tag, Monat und Jahr der Geburt ausgefüllt.

Für die Spalten 11/12 gilt folgender Berufsschlüssel:

Berufe des Pflanzenbaues und der Tierwirtschaft

- 11 Ackerbauer, Tierzüchter, Gartenbauer
- 12 Forst-, Jagd- und Fischereiberufe
- 13 Mithelfende Familienangehörige in der Wirtschaftsabteilung Land- und Forstwirtschaft

Industrielle und handwerkliche Berufe

- 21 Bergleute, Mineralgewinner, Mineralaufbereiter
- 22 Steinbearbeiter, Keramiker, Glasmacher
- 24 Bauberufe
- 25 Metallerzeuger und Metallbearbeiter
- 26 Schmiede, Schlosser, Mechaniker und verwandte Berufe
- 27 Elektriker
- 28 Chemiewerker
- 29 Kunststoffverarbeiter
- 30 Holzverarbeiter und zugehörige Berufe
- 32 Papierhersteller und -verarbeiter
- 33 Lichtbildner, Drucker und verwandte Berufe
- 34/35 Textilhersteller, Textilverarbeiter, Handschuhmacher
- 36 Lederhersteller, Leder- und Fellverarbeiter
- 37 Nahrungs- und Genußmittelhersteller
- 38 Warennachseher, Versandfertigmacher und Lagerverwalter
- 39 Ungelernte Hilfskräfte, soweit nicht an anderer Stelle eingeordnet (Handlanger)

Technische Berufe

- 41 Ingenieure, Techniker und verwandte Berufe
- 42 Technische Sonderfachkräfte
- 43 Maschinisten und zugehörige Berufe

Handels- und Verkehrsberufe

- 51 Handelsberufe
- 52 Verkehrsberufe

Berufe des Gaststättenwesens und der privaten Dienstleistungen

- 61 Gaststättenberufe
- 62 Hauswirtschaftliche Berufe
- 63 Reinigungsberufe
- 65 Körperpfleger
- 67 Dienst- und Wachberufe

Berufe der Verwaltung, des Rechtswesens und der Sozialpflege

- 71 Organisations-, Verwaltungs- und Büroberufe
- 72 Rechtswahrer
- 73 Ordnungs- und Sicherheitswahrer
- 75 Wehrberufe
- 77 Sozialpflegeberufe

Berufe des Gesundheitswesens, Geistes- und Kunstlebens

- 81 Gesundheitsdienstberufe
- 82 Erziehungs- und Lehrberufe, Schüler
- 83 Seelsorger
- 84 Übrige Berufe der Wissenschaft und des Geisteslebens
- 85 Künstlerische Berufe

Arbeitskräfte mit unbestimmtem Beruf

- 91 Mithelfende Familienangehörige außerhalb der Wirtschafts-
abteilung Land- und Forstwirtschaft
- 92 Arbeitskräfte mit nicht bestimmtem Beruf, Rentner etc.

In Spalte 13/I steht

- 1 für männlich
- 2 für weiblich.

In den Spalten 39/40 stehen wieder direkt die Lebensjahre, ebenso
in den Spalten 43/44, 58/59, 60/61, 62/63, 64/65, 68/69 und 70/71.

In Spalte 80 kommt auf Karte I eine 1 = Kartenidentifikation.

Auf Karte II gilt für die Spalten 10-21 folgender Schlüssel für die angegebenen Exacerbationsursachen:

Grundnahrungsmittel

- 01 Ei
- 02 Fisch, Schalthiere (Krebse, Austern)
- 03 Milch, Käse, Quark, Butter
- 04 Schweinefleisch-, schmalz-, -speck
- 05 Andere Fleischarten und -produkte
- 06 Mehl und Mehlspeisen
- 07 Gewürze
- 09 Sonstige und "Nahrungsmittel" undefiniert

Früchte

- 11 Nüsse, Marzipan
- 12 Erdbeeren
- 13 Stachelbeeren, weitere Beeren, Traubenarten
- 14 Tomaten
- 15 Zitrusfrüchte (Orangen, Pampelmusen etc.)
- 16 Bananen, Ananas und sonstige Südfrüchte
- 17 Äpfel, Birnen und sonstiges einheimisches Obst
- 19 Sonstige und "Obst" undefiniert, Marmelade

Gemüse

- 21 Hülsenfrüchte (Bohnen, Erbsen, Linsen)
- 22 Kohlarten (Wirsing, Weiß-, Rotkohl)
- 23 Spinat, Kresse und ähnliches
- 24 Karotten, Möhren und ähnliches
- 25 Spargel
- 26 Lauchgewächse (Zwiebeln, Porree, Knoblauch)
- 27 Kartoffeln
- 28 Sauerkraut
- 29 Sonstige und "Gemüse" undefiniert

Getränke

- 31 hochprozentige Alkoholen (Korn, Cognac, etc.)
- 32 Wein, Bier, Liköre, niedrigprozentige Alkoholen
- 33 Magenbitter (Underberg, Kräuter)
- 34 Fruchtsäfte (alkoholfrei)
- 35 Kaffee
- 36 Tee
- 37 Bitterwässer, Sauerbrunnen (Tonic-Wasser etc.)
- 38 Cola Getränke
- 39 Sonstige und "Getränke" nicht näher definiert

Inhalationsstoffe

- 41 Tierhaare, -schuppen, -geruch, Ställe, Zoo, Pelze
- 42 Hausstaub
- 43 Bettenstaub
- 44 Pflanzenstaub, Heu, Pollen, Dreschstaub, Blumen
- 45 Schimmel, feuchte Räume, "Muffiges"
- 46 Kosmetica (Spray, Puder, Parfums)
- 48 Abgase, Auspuffgase, Nebel, Dämpfe
- 49 Sonstiges und "Inhalationsstoffe" undefiniert

Medikamente

- 51 Penicillin
- 52 Streptomycin und andere Antibiotica
- 53 Sulfonamide
- 54 Schmerzmittel und Lokalanästhetika
- 55 Schlafmittel, Beruhigungsmittel
- 56 Abführmittel, Magen-Darm-Mittel
- 57 Kreislaufmittel, Herzmittel
- 58 Hormone, "Pille", Seren, Impfungen
- 59 Sonstige und "Medikamente" undefiniert

Genussmittel

- 61 Schokolade, Pralinen und ähnliches
- 62 Kuchen
- 63 Sonstige Süßspeisen, Bonbons
- 64 Honig
- 65 Tabakwaren
- 69 Sonstige und "Genussmittel" undefiniert

Hautkontaktstoffe

- 71 Waschmittel (Seifen, Badeöl, Waschpulver)
- 72 Zahn- und Mundpflegemittel (Zahnpasta, Mundwasser)
- 73 Desinfektionsmittel (Sagrotan, Chlor), Lacke, Leime
- 74 Farbstoffe (Chemikalien, Photoentwicklung, Dauerwellpräparate, Wimperntusche)
- 75 Kosmetica allgemein (Salbe, Creme, Deospray, Sonnenschutzmittel, Haarentferner, Sommersprossensalbe)
- 76 Textilien (Wolle)
- 77 Pflanzen (Gräser, Primeln, Hölzer, Holzstaub, Getreidestaub)
- 78 Öle, Fette, Schmiermittel, Terpentin
- 79 Sonstige und "Hautkontaktstoffe" undefiniert

Klimafaktoren - örtliche Faktoren

- 81 Meeresküsten, feuchte Wohngebiete, Moor, Nebel
- 82 Trockene Wohngebiete, Wüstenklima
- 83 Mittelgebirge (u.a. Schwarzwald)
- 84 Hochgebirge
- 85 Frühjahr

- 86 Sommer
- 87 Herbst
- 88 Winter
- 89 Sonstige wie z.B. Reisen, Wetterwechsel, Temperaturschwankungen, Kälte, Erkältungen

Private Umwelteinflüsse

- 91 Schuleintritt
- 92 Berufsbeginn
- 93 Berufswechsel, berufliche Belastungen
- 94 Ortswechsel, Wohnungswechsel, Umzug
- 95 Familiäre Belastungen, seelisch-nervliche Belastungen
- 96 Wechsel des Familienstandes (Verlobung, Heirat, Scheidung)
- 97 Schwangerschaft, ante menses, menses
- 98 Hormonelle Umstellungen (Pubertät, Menopause)
- 99 Sonstige, schwere körperliche Anstrengung, Fehlgeburt

In Spalte 25/II kommt die Anzahl der Heilverfahren wieder direkt zu stehen. In Spalte 30/II steht

- 2 für Höhenklima
- 3 für Seeklima
- 4 für Binnenland;

in Spalte 38/II

- 1 für schlechte Sonnenverträglichkeit
- 2 für gute Sonnenverträglichkeit.

Die Spalten 41/42, 43/44 werden direkt beantwortet, ebenso 57/58, 59/60 und 69/70, 71/72. Von 46-55, 62-67 und 74-79 gilt der obige "Exacerbations-Ursachen-Schlüssel". In Spalte 80 kommt eine 2 = Karte II.

Auf Karte III werden in den Spalten 6/7 und 8/9 die Lebensjahre direkt eingetragen; von 10-21 gilt wieder der Exacerbations-Ursachen-Schlüssel, von den Spalten 22-31 folgender Schlüssel für die Lokalisation der Symptome:

Haut

- 01 Brennen, Juckreiz
- 02 Rötung ohne Schwellung
- 03 Nesselfieber, Quaddeln
- 04 starke Schwellungen, Quincke-Oedeme

Atemwege

- 11 Rhinitis
- 12 Bronchitis, leichte Atembeschwerden
- 13 Asthma

Magen - Darm

- 21 Zungenbrennen, -schwellung
- 22 Schluckbeschwerden
- 23 Magenschmerzen, Durchfall

Kreislauf

- 31 Schock, Kollaps, Ohnmacht
- 32 Migräne, Kopfweh

In den Spalten 32 - 48/II steht

- 1 für nein
- 2 für wenig
- 3 für mittelstark
- 4 für stark.

In den Spalten 54/55 kommt die Anzahl der Wochen wieder direkt, d.h. unverschlüsselt, zu stehen, 57/58 bleiben frei. In Spalte 80 steht eine 3 = Karte III.

Auf Karte IV erscheinen in den Spalten 6 - 22 und 24 - 40 die Elektrophoresewerte direkt; in Spalte 41 bedeutet

- 1 = asthenisch-leptosom
- 2 = muskulär-athletisch
- 3 = intermediär
- 4 = pyknisch
- 0 = nicht zu beurteilen.

Die Spalten 47/48 bleiben frei; 49 - 52 geben unverschlüsselt den Lymphozytenprocentsatz bei Beginn und Beendigung des höhenklimatherapeutischen Aufenthaltes an. Spalte 80 erhält eine 4 = Karte IV.

III. Lochkarten

Für jeden Patienten wurden 4 Lochkarten angelegt. Die 4 Karten eines jeden Patienten waren an der voranstehenden laufenden Nummer als zusammengehörig zu erkennen. Die insgesamt 9.440 Lochkarten wurden zuerst im Leibniz-Rechenzentrum in München sortiert, dann zur Kontrolle noch einmal von einer Tabelliermaschine aufgelistet und nach Fehlern überprüft. Nach diesen Kontrollmaßnahmen wurde unter Anleitung von Dr. THURMAYR aus der Abteilung für Datenverarbeitung der chirurgischen Universitätsklinik zu München eine Häufigkeitsauszählung durchgeführt.

C. AUSWERTUNG

I. U m w e l t e i n f l ü s s e (subjekt. Angaben)

1. Exacerbationen des Hautleidens durch:

Zu dieser Frage äußerten sich 1393 Patienten, Ihre 2668 Antworten sind nachfolgender Tabelle zu entnehmen:

Exacerbationsursache	Anzahl der positiven Antworten	Gesamtprozentzahl
<u>Grundnahrungsmittel</u>		2,69 %
Ei	16	
Fisch	19	
Milch	8	
Fleisch	5	
Gewürze	22	
sonstige	2	
<u>Früchte</u>		2,13 %
Nüsse	8	
Erdbeeren	7	
Trauben	5	
Tomaten	4	
Zitrusfrüchte	23	
Bananen, Ananas	3	
Äpfel, Birnen	5	
sonstige	2	
<u>Gemüse</u>		0,45 %
<u>Getränke</u>		5,39 %
hoch% Alkoholien	55	
nieder% Alkoholien	50	
Magenbitter	18	
Fruchtsäfte	1	
Kaffee	14	
Tee	3	
Cola	2	

<u>Inhalationsstoffe</u>		9,74 %
Tierhaare	69	
Hausstaub	57	
Bettenstaub	47	
Pflanzenstaub	57	
Schimmel	6	
Flüchtige Kosmetika	3	
Abgase	19	
sonstige	2	
<u>Medikamente</u>		1,87 %
Penicillin	12	
Streptomycin	1	
Sulfonamide	1	
Schmerzmittel	5	
Schlafmittel	4	
Abführmittel	1	
Hormone	8	
sonstige	18	
<u>Genußmittel</u>		0,56 %
Schokolade	2	
Bonbons	4	
Tabak	8	
sonstige	1	
<u>Hautkontaktstoffe</u>		14,05 %
Waschmittel	84	
Desinfektionsmittel	8	
Farbstoffe	20	
allg. Kosmetika	9	
Textilien	120	
Pflanzen	43	
Öle, Fette	55	
sonstige	36	

Klimafaktoren 17,98 %

Meer, Moor, feuchte Gebiete	16
trockene Gebiete	4
Frühjahr	5
Hitze, Schwitzen	297
Herbst	1
Winter	21
sonstige: Kälte, Wetterwechsel, Temperaturschwankungen	136

Private Umwelteinflüsse

Schuleintritt	3
Berufsbeginn	2
berufliche Belastung	115
Ortswechsel	10
fam., seel., nervl. Belastung	681
Wechsel des Familienstandes	2
Schwangerschaft, Menses ¹	226
Klimakterium	3
sonstige: Lärm, Operation, Anstrengung, Fehlgeburt, Schmutz.	164

2. Berufseinflüsse:

ja = 10,4 % (245 Patienten)

nein = 89,6 % (2115 Patienten)

10,4 % der Patienten glauben, daß Berufseinflüsse sich auf den Verlauf ihres Hautleidens nachteilig auswirken, teils weil sie bestimmte Kontaktstoffe nicht vertragen, teils weil sie nervlich überfordert sind.

3. Jahreszeitliche Verschlechterungsperioden:

2306 Patienten machten Angaben zur Saisonabhängigkeit. 42,5 % = 981 Patienten bejahen diese Frage, 57,46 % = 1325 Patienten verneinen sie. Die verschiedenen Jahreszeiten wurden in folgender Häufigkeit genannt:

Frühjahr - 20,20 % = 466 Patienten

Sommer - 7,85 % = 181 Patienten

Herbst - 21,50 % = 498 Patienten

Winter - 13,18 % = 304 Patienten

4. Wetterfähigkeit:

Angaben von 2267 Neurodermitiskranken:

83,4 % = 1891 Patienten spüren keine Beeinflussung ihres Hautleidens durch Witterungseinflüsse.

7,94 % = 180 Fälle bejahen eine Abhängigkeit ihres Leidens vom Wetter.

8,64 % = 196 Kranke behaupten sehr stark wetterfähig zu sein.

5. Sonnenverträglichkeit: (379 Patienten)

schlecht = 22,95 % (87 Patienten)

gut = 77,05 % (292 Patienten)

6. Ergebnisse der Intrakutantests nach der Prickmethode mit Nahrungsmittel- und Umgebungsallergenen:

In Davos wurden 992 Kranke durchgetestet. Es ergibt sich folgende prozentuale Verteilung der positiven Reaktionen:

Ei-Milch	148 pos. Tests	14,92 %
Früchte	30 pos. Tests	3,02 %
Fische	90 pos. Tests	9,07 %
Gem. Pollen	388 pos. Tests	39,11 %
Getreide	42 pos. Tests	4,23 %
Gemüse	20 pos. Tests	2,01 %
Gräser	91 pos. Tests	9,17 %
Gem. Inhall. Allerg.	317 pos. Tests	31,90 %
Schimmelpilze	124 pos. Tests	12,50 %
Allgem. Inhall. Allerg.	96 pos. Tests	9,67 %

II. Korrelationspathologische Ergebnisse

Außer den Hautsymptomen im Sinne einer Neurodermitis wurden von 1698 Patienten (71,95 %) andere allergologische Erscheinungen angegeben, davon:

1. Neurodermitis - Asthma Kombination:

ja = 36,27 % (856 Pat.)

nein = 63,73 % (1504 Pat.)

Von diesen Patienten wurden angegeben:

a.) Über Zeitraum der Beschwerden:

Maximum für Asthmabeginn: 3., 7., 10. bis 25. Lebensj.

Maximum für Asthmaende: zwischen 30. und 33. Lebensj.

Mittelwert für Asthmabeginn: 14, 34 Lebensj. (676 Pat.)
stat.Abw. 11,532

Mittelwert für Asthmaende: 29, 70 Lebensj. (713 Pat.)
stat.Abw. 12,574

b.) Über Ursachen:

38,8 % (333 Patienten) der Asthmatiker glauben eine auslösende Ursache zu kennen und nennen insgesamt 649 Faktoren.

Exacerbationsursachen	Anzahl der positiven Antworten	Prozentzahl
<u>Grundnahrungsmittel</u>		2,92 %
Ei	6	
Fisch	9	
Mehl	1	
Gewürze	3	
<u>Früchte</u>		1,07 %
Nüsse	3	
Zitrusfrüchte	2	
Äpfel	2	

<u>Gemüse</u>		0,77 %
Hülsenfrüchte	3	
Kohl	1	
Lauch	1	
<u>Getränke</u>		1,07 %
hoch% Alkoholen	3	
nieder% Alkoholen	3	
Kaffee	1	
<u>Inhalationsstoffe</u>		31,58 %
Tierhaare, Ställe, Zoo, Pelze	43	
Hausstaub	28	
Pflanzenstaub, Heu, Pollen, Blumen	50	
Bettenstaub	15	
muffige Räume	4	
Abgase, Nebel, Dämpfe	64	
sonstige	1	
<u>Medikamente</u>		0,30 %
Penicillin	1	
sonstige	1	
<u>Hautkontaktstoffe</u>		2,61 %
Waschmittel	1	
Kosmetika	1	
Pflanzen, Holzstaub, Primeln, Getreidestaub	9	
Öle, Terpentin, Fette	5	
sonstige	1	
<u>Klimafaktoren</u>		42,98 %
feuchte Wohngebiete, Moor, Nebel	27	
Hochgebirge	1	
Frühjahr	28	
Sommer	20	
Herbst	36	
Winter	15	
sonstige: Temperaturschwank., Kälte, Föhn, Regen, Erkältungen	152	

<u>Private Umwelteinflüsse</u>		16,64 %
Berufswechsel	8	
Ortswechsel	6	
Ärger, nervl. Belastung	36	
Schwangerschaft	8	
sonstige: Fehlgeburt, Unfälle, Lärm, Operationen	50	

c. Angaben über alternierenden Verlauf von Neurodermitis und Asthma
bzw. Rhinitis:

ja = 3,84 % (90 Pat.)

nein = 96,16 % (2248 Pat.)

Angaben über konkordanten Verlauf von Neurodermitis und Asthma
bzw. Rhinitis:

ja = 2,09 % (49 Pat.)

nein = 97,91 % (2291 Pat.)

2. Neurodermitis - Rhinitis Kombination:

ja = 22,92 % (541 Pat.)

nein = 77,08 % (1819 Pat.)

a. Zeitraum der Beschwerden

Maximum für Rhinitisbeginn: 3., 7., 13. bis 28. Lebensjahr

Maximum für Rhinitisende: zwischen 26. und 36. Lebensjahr

Mittelwert für Rhinitisbeginn: 17, 6 Lebensj. (259 Pat.)

stat.Abw. 10,164

Mittelwert für Rhinitisende: 30, 14 Lebensj. (264 Pat.)

stat.Abw. 9,867

b. 40,1 % (217 Pat.) der Rhinitisfälle glauben eine auslösende Ursache
zu kennen.

Auslösende Ursachen:

Exazerbationsursachen	Anzahl der posi- tiven Antworten	Prozent- zahl
<u>Grundnahrungsmittel</u>		2,90 %

Fisch	3	
Alkohol	1	
Nüsse	2	
Erdbeeren	2	
Zitrusfrüchte	1	
Kohl	1	
<u>Inhalierstoffe</u>		61,62 %
Tierhaare,-schuppen,-geruch, Ställe, Zoo, Pelze	30	
Hausstaub	44	
Bettenstaub	29	
Pflanzenstaub, Heu, Pollen	103	
Abgase, Dämpfe	6	
<u>Hautkontaktstoffe</u>		4,94 %
Primeln, andere Pflanzen	17	
<u>Klimafaktoren</u>		28,49 %
feuchte Wohngebiete	3	
trockene Wohngebiete	1	
Mittelgebirge	1	
Hochgebirge	1	
Frühjahr	34	
Sommer	36	
Herbst	7	
Winter	3	
sonstige: Wetterwechsel, Temperatur- schwankungen, Kälte	12	
<u>Private Umwelteinflüsse</u>		2,03 %
Ortswechsel	4	
nervliche Belastung	1	
Schwangerschaft	2	

3. Neurodermitis - Urticaria Kombination

ja = 7,03 % (166 Pat.)

nein = 92,97 % (2194 Pat.)

a. Zeitraum der Beschwerden

Maximum für Urticariabeginn: 4., 7., 10., 15. bis 17. Lebensjahr

Maximum für Urticariaende: 20. bis 22., 25. bis 29. Lebensjahr

Mittelwert für Urticariabeginn: 15, 59 Lebensj. (35 Pat.)
stat.Abw. 10,791

Mittelwert für Urticariaende: 24, 78 Lebensj. (22 Pat.)
stat.Abw. 12,626

- b. 74 % (123 Pat.) der Kranken mit einer Urticaria sind folgende
auslösende Ursachen bekannt:

Exacerbationsursache	Anzahl der positiven Antworten	Prozentzahl
<u>Grundnahrungsmittel</u>		22,09 %
Ei	7	
Fisch	24	
Milch	6	
Fleisch	1	
<u>Früchte</u>		40,69 %
Nüsse	3	
Erdbeeren	44	
Tomaten	5	
Zitrusfrüchte	13	
Bananen, Ananas	4	
Äpfel	1	
<u>Inhalationsstoffe</u>		9,88 %
Tierschuppen	5	
Hausstaub	1	
Bettenstaub	2	
Pflanzenstaub	8	
Nebel, Dämpfe	1	

<u>Medikamente</u>		1,16 %
Penicillin	2	
<u>Genußmittel</u>		4,06 %
sonstige	7	
<u>Hautkontaktstoffe</u>		6,39 %
Waschmittel	1	
Desinfektionsmittel	2	
Kosmetica	1	
Textilien	1	
Pflanzen	6	
<u>Klimafaktoren</u>		6,97 %
feuchte Wohngebiete	1	
Sommer, Hitze	5	
Winter	2	
sonstige: Wetterwechsel, Kälte, Tempera- turschwankungen	4	
<u>Private Umwelteinflüsse</u>		1,74 %
nervl., seel. Belastung	2	
sonstige	1	
<u>Gemüse</u>		4,65 %
Hülsenfrüchte	4	
Spargel	1	
Lauch	2	
Kartoffeln	1	
<u>Getränke</u>		2,32 %
hochprozent. Alkoholen	1	
Fruchtsäfte	2	
Kaffee	1	

4. Subjektive Nahrungsmittelunverträglichkeit

ja - 49,27 % = 1163 Patienten

nein - 50,73 % = 1197 Patienten

a. Zeitraum der Beschwerden:

Zu dieser Frage konnten nicht genügend verwertbare Daten ermittelt werden.

b. Gegen welche Nahrungsmittel:

Die 1163 Fälle mit subjektiver Nahrungsmittelunverträglichkeit geben folgende 2658 Stoffe an:

Exacerbationsursache	Anzahl der positiven Antworten	Prozentzahl
<u>Grundnahrungsmittel</u>		42,92 %
Ei	218	
Fisch	374	
Milch	157	
Fleisch	149	
Fleischprodukte	20	
Mehl	1	
Gewürze	217	
sonstige	5	
<u>Früchte</u>		26,44 %
Nüsse	20	
Erdbeeren	190	
Trauben	30	
Tomaten	115	
Zitrusfrüchte	273	
Bananen	27	
Äpfel, Birnen	45	
sonstige	3	
<u>Gemüse</u>		3,46 %
Hülsenfrüchte	31	
Kohl	19	
Spinat	11	

Karotten	1	
Spargel	1	
Lauch	14	
Kartoffeln	2	
Sauerkraut	4	
sonstiges	9	
<u>Getränke</u>		25,54 %
hochprozentige Alkoholen	265	
niederproz. Alkoholen	215	
Magenbitter	55	
Fruchtsäfte	4	
Kaffee	111	
Tee	10	
Cola-Getränke	17	
sonstige	2	
<u>Genußmittel</u>		1,61 %
Schokolade	18	
Kuchen	3	
Bonbons	11	
Honig	2	
Tabak	8	
sonstige	1	

c. Welche Symptome traten auf?

Von den 1163 Neurodermitispatienten mit subjektiver Nahrungsmittel-unverträglichkeit hatten 522 die Symptome, die nach Einnahme bestimmter Speisen auftraten, angegeben.

Symptome	Anzahl der positiven Antworten	Prozentzahl
<u>Haut</u>		88,77 %
Hautbrennen, Juckreiz n.Std.	407	
Rötung ohne Schwellung	168	
Quaddeln, Nesselfieber	141	
starke Schwellungen, Quincke-Oedeme	24	
Juckreiz nach Minuten	4	
Lippenblasen, -schwellung	15	

<u>Atemwege</u>		5,61 %
Rhinitis, Conjunctivitis	10	
Bronchitis	5	
Asthmatische Beschwerden	33	
<u>Magen-Darm</u>		5,26 %
Zungenbrennen, Schwellung der Mundschleimhaut	35	
Schluckbeschwerden	6	
Bauch-, Magenschmerzen, Durchfall	4	
<u>Kreislauf</u>		6,46 %
Schock, Kollaps, Ohnmacht	2	
Migräne	2	

III. Klimatherapeutische Fragen

1. Frühere Heilverfahren wegen des Hautleidens (2352 Pat.)

ja - 63,12 % = 1482 Fälle
 nein - 36,98 % = 870 Fälle

2. Heilverfahren wie oft? (1466 Pat.)

Kuranzahl	Patientenzahl	Prozentzahl
1	541	36,97 %
2	400	27,28 %
3	211	14,39 %
4	90	6,13 %
5	90	6,13 %
6	20	1,36 %
7	11	0,75 %
8	8	0,54 %
9 und mehr	95	6,54 %
Mittelwert: 2,660	stat. Abweichung: 2,158	

3. Aufenthalt an der See? (2323 Pat.)

ja - 42,74 % = 993 Fälle
 nein - 57,26 % = 1330 Fälle

Aufenthalt an der See mit Erfolg?

ja - 55,38 % = 550 Fälle
 nein - 44,62 % = 443 Fälle

4. Aufenthalt im Hochgebirge? (2324 Pat.)

ja - 29,21 % = 679 Fälle

nein - 70,79 % = 1645 Fälle

Aufenthalt im Hochgebirge mit Erfolg?

ja - 89,10 % = 605 Fälle

nein - 10,90 % = 74 Fälle

5. Bevorzugt wird: (114 Pat.)

Höhenklima - 77,11 % = 88 Fälle

Seeklima - 21,05 % = 24 Fälle

Binnenklima - 1,76 % = 2 Fälle

6. Interne Corticosteroidtherapie vor der Höhenklimatherapie:

ja - 49,40 % = 1165 Pat.

nein - 41,80 % = 987 Pat.

nicht zu beurteilen - 8,90 % = 208 Pat.

Langzeitbehandlung ohne Unterbrechung: 24,29 % = 283 Fälle

Langzeitbehandlung mit Unterbrechung: 17,16 % = 200 Fälle

Mehrere kurzfristige Behandlungsstöße: 18,37 % = 214 Fälle

Einmaliger Behandlungsstoß: 19,65 % = 229 Fälle

Die übrigen vorbehandelten Patienten (20, 63) sind sich über die Behandlungsform nicht im klaren.

7. Verlauf der Höhenklimatherapie in Davos:

a. Besserung ab wievielter Woche? (950 Pat. = 40,2 %)

1. Woche - 14,32 % = 136 Fälle

2. Woche - 20,74 % = 197 Fälle

3. Woche - 29,20 % = 277 Fälle

4. Woche - 14,84 % = 141 Fälle

5. Woche - 9,68 % = 92 Fälle

Mittelwert: 3,46

6. Woche - 6,42 % = 61 Fälle

stat. Abw.: 3,562

7. Woche - 2,21 % = 21 Fälle

8. Woche - 1,15 % = 11 Fälle

9. Woche - 0,21 % = 2 Fälle

10. Woche - 0,42 % = 4 Fälle

12. Woche - 0,11 % = 1 Fall

14. Woche - 0,11 % = 1 Fall

21. Woche - 0,32 % = 3 Fälle

34. Woche - 0,11 % = 1 Fall

40. Woche - 0,11 % = 1 Fall

- b. 25,6 % (604 Fälle) der Davoser Patienten gaben einen wechselvollen Verlauf der Klimatherapie an, bei 34,2 % war der Verlauf aus den Krankengeschichten nicht zu entnehmen.

- c. Befund bei der Entlassung aus Davos:

erscheinungsfrei = 19,62 % = 463 Fälle

gebessert bis wesentlich gebessert = 73,13 % = 1726 Fälle

unverändert = 6,32 % = 149 Fälle

verschlechtert = 0,93 % = 22 Fälle

IV. LABORWERTE

1.) Elektrophorese bei der Aufnahme,	bei der Entlassung
ja = 24 % (570 Pat.)	ja = 8% (190 Pat.)
nein= 76 % (1790 Pat.)	nein= 92% (2170 Pat.)

2.) Ergebnisse im Mittelwert:

Aufnahmeelektrophoresen		stat.Abw.	Entlassungselektrophoresen	stat.Abw.
Albumin	49,826	4,683	48,356	4,088
α_1 Globulin	4,995	1,080	4,995	1,023
α_2 "	8,946	2,993	8,832	1,477
β "	14,016	3,423	14,010	1,968
γ "	22,270	3,550	23,510	3,930
Gesamtalbumin	3,484	4,320	3,397	4,105
Gesamtglobulin	3,527	4,702	3,639	5,535
Gesamteiweiß	6,992	5,729	6,899	10,967
Alb./Glob. Quot.	1,023	3,171	0,982	3,197

2. Lymphozytenprozentsatz:

Kuranfang (2325 Pat.)

Prozentsatz	Fälle
7%	2
8%	1
10%	3
11%	4
12%	10
13%	9
14%	13
15%	18
16%	18
17%	17
18%	23
19%	37
20%	35
21%	36
22%	49
23%	54
24%	62
25%	69
26%	71
27%	97
28%	89
29%	77
30%	102
31%	85
32%	99
33%	100
34%	92
35%	100
36%	92
37%	76
38%	82
39%	78
40%	67
41%	75
42%	80
43%	62
44%	50
45%	51
46%	49
47%	34
48%	36
49%	21
50%	17
51%	12
52%	14
53%	8
54%	9
55%	10
56%	9
57%	3
58%	5
59%	2
60%	1
61%	3
62%	1
64%	2
67%	2
68%	1
69%	1

67%

69.3%

24%

Kurende (2023 Pat.)

Prozentsatz	Fälle
7%	2
9%	3
10%	1
11%	3
12%	7
14%	8
15%	6
16%	7
17%	12
18%	16
19%	13
20%	14
21%	38
22%	30
23%	39
24%	46
25%	48
26%	54
27%	53
28%	71
29%	71
30%	69
31%	78
32%	85
33%	74
34%	82
35%	73
36%	95
37%	96
38%	83
39%	72
40%	85
41%	72
42%	80
43%	56
44%	49
45%	51
46%	36
47%	35
48%	33
49%	18
50%	37
51%	21
52%	11
53%	17
54%	12
55%	7
56%	10
57%	6
58%	5
59%	5
60%	1
61%	3
62%	2
63%	2
64%	4
67%	1
68%	1
69%	1
72%	1

3.5%

67.5%

29%

Mittelwert: 33,576 %, stat. Abw.: 9,413 (Beginn der Klimatherapie)
35,321 %, stat. Abw.: 9,481 (Ende der Klimatherapie)

Die Werte, die innerhalb der physiologischen Grenze liegen, sind eingeraht. Als Normalbereich wird für den Lymphozytenprozentsatz ein Wert von 20 - 40 % angenommen. Außerhalb des physiologischen Bereiches liegen bei Beginn der Klimatherapie 30,7 % (6,7 % unter, 24 % über der Norm), bei ihrer Beeindigung 32,5 % der Patienten (3,5 % unter, 29 % über der Norm).

D. DISKUSSION der Ergebnisse

I. Umwelteinflüsse

Exacerbationsursachen der konstitutionellen Neurodermitis: (siehe Tab.I)

Daß private Umwelteinflüsse für die Neurodermitiskranken von großer Bedeutung sind, ist in der Literatur hinlänglich diskutiert worden (BORRELLI, SCHNYDER, MARCHIONINI, PIRILÄ). Die Aussagen der Davoser Patienten bestätigen diese Erkenntnisse.

Fast die Hälfte der Kranken (45,2 %) gibt privaten Umwelteinflüssen die Hauptschuld an einem Exacerbieren der Hauterscheinungen oder des Juckreizes. Am häufigsten sind genannt: Aufregungen, Ärger, nervliche und seelische Belastungen, Schwangerschaft, Berufseinflüsse, Unfälle, Lärm und Menses.

Klimafaktoren stehen mit einem Anteil von 18, % als Exacerbationsfaktoren an 2. Stelle. Der größte Teil dieser Patientengruppe beobachtet bei starker sommerlicher Hitze und bei starkem Schwitzen ein Aufkommen der Krankheitssymptome. Der Rest klagt über eine Zunahme der Hauterscheinungen und des Juckreizes bei Reisen, Wetterwechsel, Temperaturschwankungen, Kälte und Erkältungen.

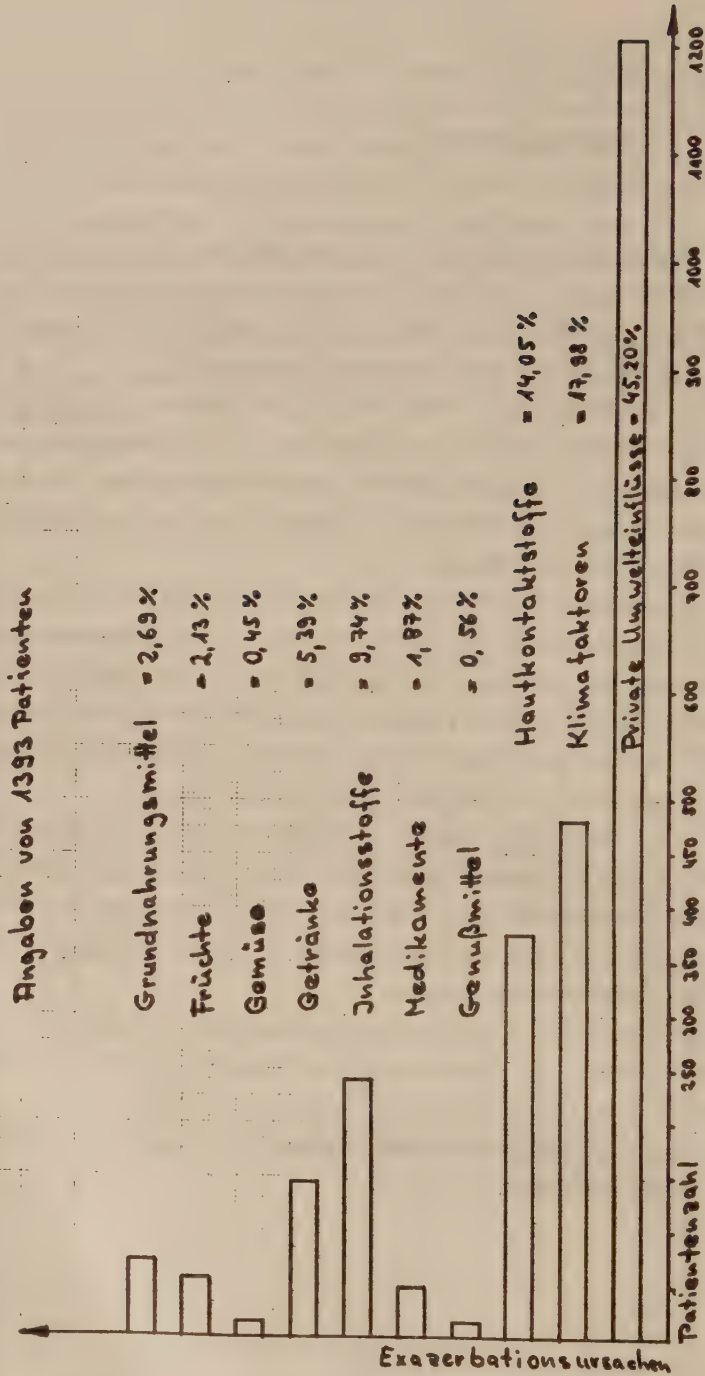
In 14,1 % der Fälle spielen die Hautkontaktstoffe eine Rolle. Den größten Anteil an dieser Gruppe haben Waschmittel und Textilien.

Die Prozentzahlen für Getränke und Inhalationsstoffe betragen 5,4 % bzw. 9,7 %. Hier wurden vor allem Alkoholien, Tierhaare, Bettstaub und Hausstaub erwähnt.

Unbedeutend als Exacerbationsursachen sind nach Meinung der Kranken Früchte (2,1 %), Gemüse (0,45 %), Genußmittel (0,56 %) und Medikamente (1,9 %).

Von einem Teil der Patienten wurden Kombinationen der genannten Ursachen angegeben.

Tabelle I: Auslösung der Neurodermitissymptome

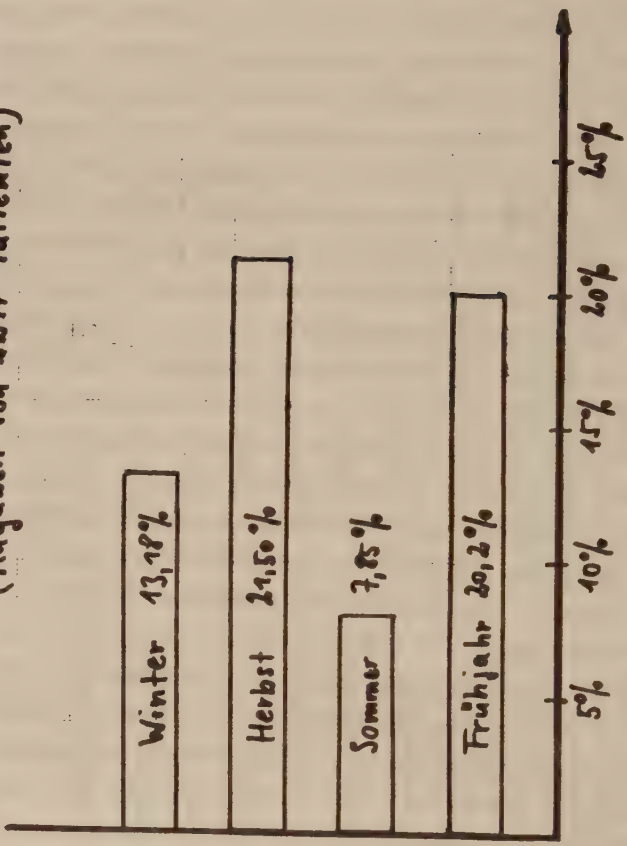


Jahreszeitliche Verschlechterungsperioden: (siehe Tab. I)

Saisonbedingte Schübe im Verlauf der atopischen konstitutionellen Neurodermitis werden zwar von HOFs, SCHNYDER, MARCHIONINI, KORTING u.a. beschrieben, Untersuchungsergebnisse von einem so großen Krankengut wie unserem liegen aber nicht vor. Eine Verschlimmerung der Neurodermitissymptome wurde von den genannten Autoren teils im Winter, teils im Frühjahr und Herbst beobachtet. SULZBERGER wiederum schreibt von einer wesentlichen Besserung der Hauterscheinungen und des Juckreizes im Sommer. Auch KORTING registriert Exacerbationen des Hautleidens eher in kalten Jahreszeiten als in wärmeren. Verantwortlich gemacht werden von den Autoren feuchtes Wetter, Wetterstürze und barometrische Druckverhältnisse. Die Besserung im Sommer sollen Licht- und Ultravioletteinstrahlung bewirken. Vor allem aber fehlen im Sommer Temperaturschwankungen, die das Hautorga zu schnellen Umstellungen zwingen. Die von uns erfaßten Patienten registrieren jahreszeitliche Verschlechterungsperioden in 41,5 % der Fälle. 2,2 % der Kranken sind sich in ihrem Urteil nicht sicher. Vergleichsweise spricht die MÜNCHNER KLINIK von einer Saisonabhängigkeit in 60 % der Fälle.

Die Davoser Neurodermitiskranken setzen Frühjahr (20,2 %) oder Herbst (21,5 %), einige sogar Frühjahr und Herbst an die Spitze vor die winterliche Jahreszeit (13,2 %). Im Sommer stellen nur 7,8 % der Patienten ein verstärktes Auftreten des Hautleidens fest. Zum größten Teil scheint es sich hierbei um Kranke zu handeln, die infolge anstrengender körperlicher Arbeit zur Transpiration neigen und als Folgezustand einen verstärkten Juckreiz verspüren; denn es fanden sich bei der Durcharbeitung der Daten zahlreiche ausdrückliche Hinweise der Betroffenen selbst.

TABELLE II : JAHRESZEITLICHE VERSCHLECHTERUNGSPERIODEN
(Angaben von 2297 Patienten)



Wetterfähigkeit und Sonnenverträglichkeit:

Daß die Hautreaktionen auch entsprechend der jeweiligen Wetterlage variieren, ist bekannt. Auch bei den in dieser Statistik erfaßten Neurodermitiskranken konnte man in 7,9 % der Fälle eine mäßige Wetterfähigkeit feststellen. 8,6% der Patienten behaupten sogar, sehr stark unter Witterungseinflüssen zu leiden.

23% der Fälle, die sich zu Sonnenverträglichkeit äußerten, verneinen eine solche, 77% geben an, Sonneneinstrahlung sehr gut zu vertragen.

Eine Abhängigkeit der Neurodermitiskranken von Saison, Wetter und Sonneneinstrahlung ist jedenfalls auffällig und gesichert, exakte Einzelheiten können aber aus dieser Statistik nicht abgeleitet werden.

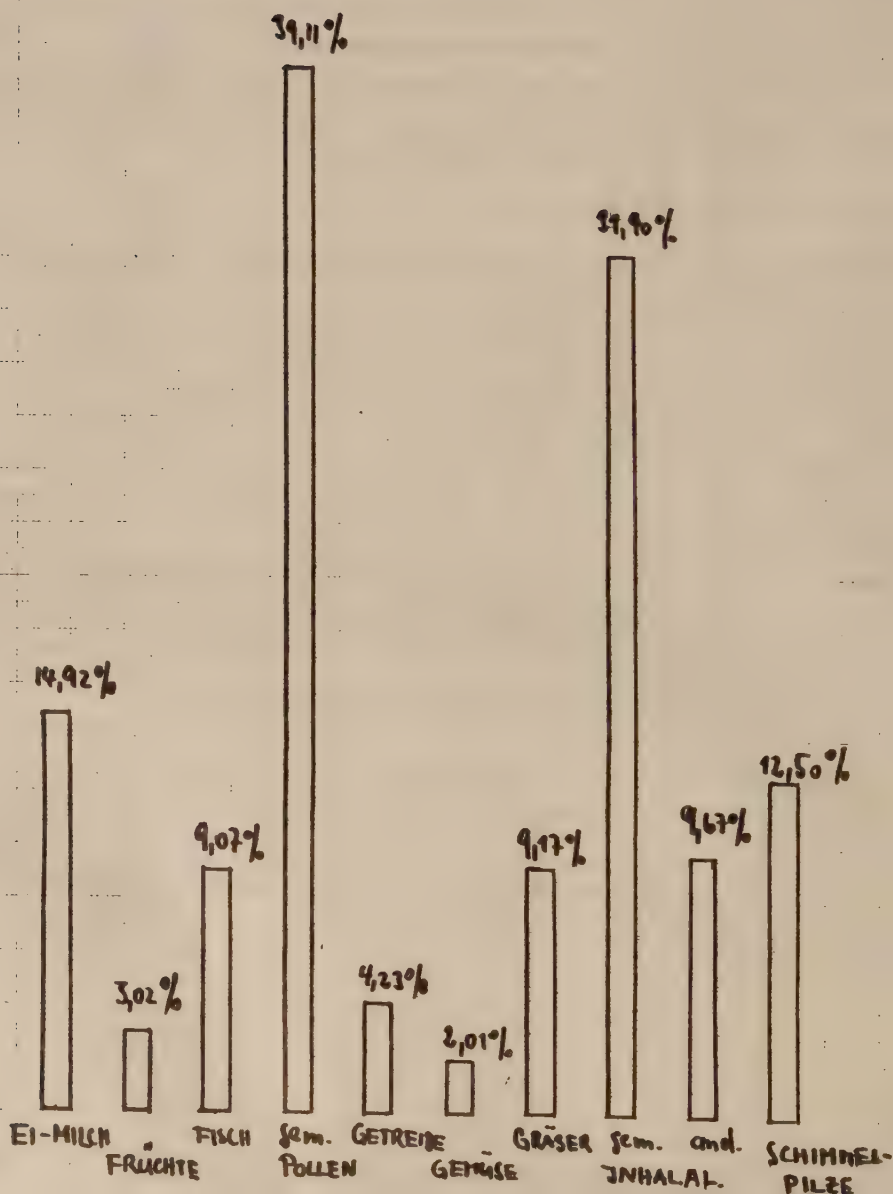
Intrakutantests: (siehe Tab. III)

Die Ätiologie der konstitutionellen Neurodermitis galt bis vor 30 Jahren für viele Dermatologen als geklärt im Sinne einer allergisch-hyperergischen Reaktion. Ein Grundpfeiler dieser Lehre waren die auffallend zahlreichen positiven Ergebnisse bei den Hauttests. Als die spezifische Desensibilisierung von gefundenen Allergenen nicht die erwartete Wirkung erzielte, distanzierten sich viele "Allergologen" von ihrer Theorie. Heute ist man zumeist der Auffassung, daß positive Hautreaktionen nur in geringem Maße eine Bedeutung haben.

Bei den Davoser Testungen, die seit dem Jahre 1965 (vorwiegend nach der Prickmethode) durchgeführt wurden, überwiegen die positiven Reaktionen auf gemischte Pollen (39,1%) und gemischte Inhalationsallergene (31,9%). Milch- und Schimmelpilzallergene führen bei 14,9% bzw. 12,5% der Patienten zu einem positiven Erfolg. Hautreaktionen auf Gräser und Fisch zeigen nur jeweils 9% der getesteten Personen. Keine großen Erfolge ergaben Testungen mit Getreide (4,2%), Früchten (3,0%) und Gemüseallergenen (2,0%).

In nachfolgender Säulendarstellung sind die Ergebnisse der Hauttests nochmals zusammengefaßt:

TABELLE III : POSITIVE ERGEBNISSE DER
INTRACUTANTESTS
(Angaben von 992 Patienten)



II. KORRELATIONSPATHOLOGIE

(Kombination von Neurodermitis mit Asthma, Rhinitis, Urticaria und Nahrungsmittelallergien)

Unbestritten ist die Bedeutung von Allergenen für die anderen Atopien, die mit der atopischen konstitutionellen Neurodermitis zu einem gemeinsamen Syndrom gehören, nämlich Asthma bronchiale, Rhinitis vasomotorica und Formen der Urticaria acuta bzw. chronica.

72% der Patienten behaupten, außer ihrem Hautleiden noch eine oder mehrere dieser allergologischen Erscheinungen zu haben. In dieser Prozentzahl sind auch Nahrungsmittelallergiker enthalten.

Die Kombination Neurodermitis - Asthma bronchiale liegt in 36,3% der Fälle vor. Diesbezügliche Angaben in der Literatur schwanken zwischen 9 und 50% (CASPER, BORELLI, MARCHIONINI, SULZBERGER)

Bei der Mehrzahl der Patienten trat Asthma erstmals im 3., 7., sowie 10. bis 25. Lebensjahr auf. Das Ende des Bronchialleidens fällt bei vielen Kranken zwischen 30. und 33. Lebensjahr. Die errechneten Mittelwerte für Asthmabeginn bzw. -ende betragen 14,34 bzw. 29,70 Lebensjahre.

38,8% der Asthmatiker glauben, eine auslösende Ursache für ihr zusätzliches Leiden zu kennen (siehe Tab. IV). 43% dieser Patientengruppe geben in erster Linie Klimfaktoren die Schuld an ihren asthmatischen Beschwerden.

Von den Jahreszeiten wird der Herbst vor dem Frühjahr am häufigsten erwähnt. Viele Patienten klagen über einen ungünstigen Einfluß feuchter Wohnungen, sowie moorigen und nebligen Gegenden. Auch Wetterstürze, Kälte, Föhn, Regen und Temperaturschwankungen sollen sich ungünstig auswirken.

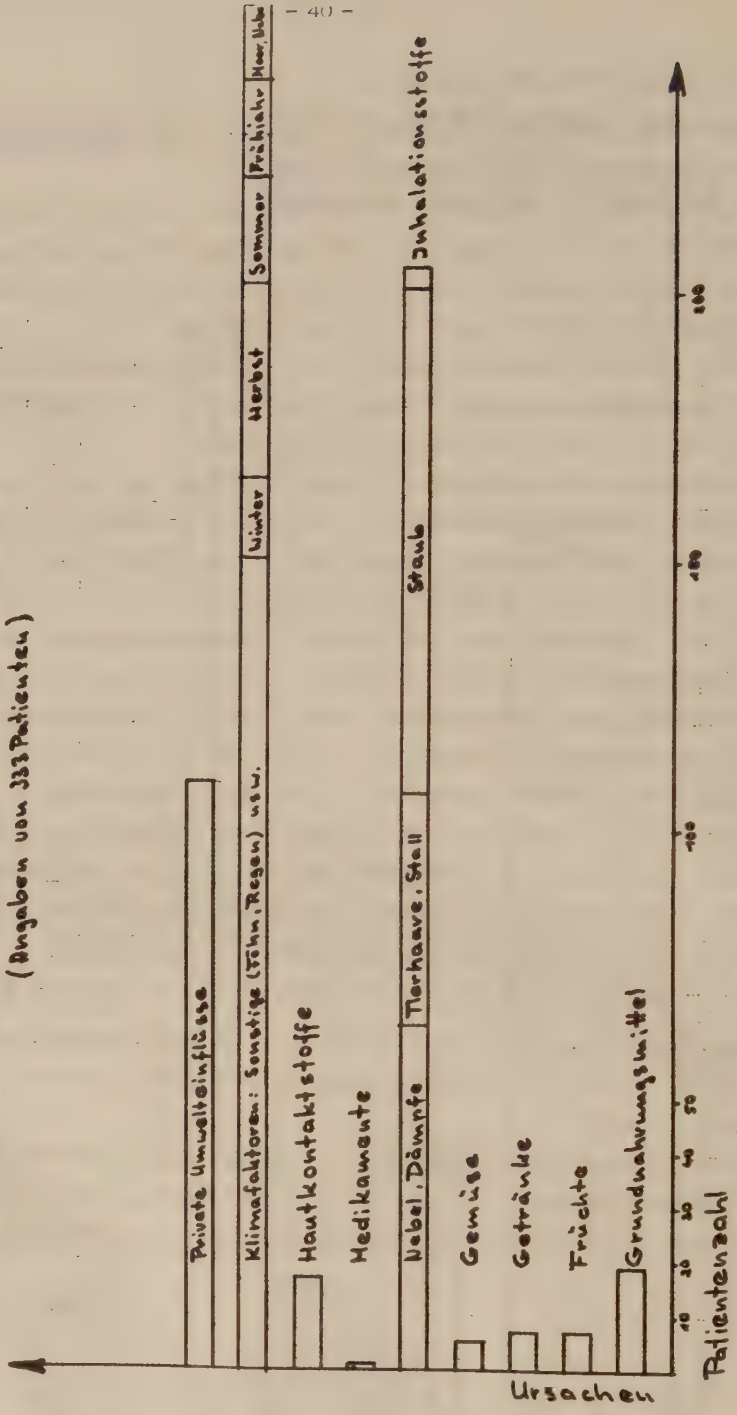
Inhalationsstoffe werden in 31,6% der Fälle angegeben. Am häufigsten sind genannt: Tierhaare, Tierställe, Hausstaub, Pflanzenstaub, Pollen und Abgase.

Private Umwelteinflüsse, z.B. familiäre Belastungen, spielen bei 16,6% der Asthmatiker als Exacerbationsfaktoren eine Rolle. Eine kleine Patientengruppe (6,0%) beobachtet ein Auftreten des Bronchialleidens bei Geruch

Tabelle IV:

Asthmaauslösende Ursachen

(Angaben von 333 Patienten)



oder bei Genuß von Grundnahrungsmitteln (Fisch), Früchten, Getränken und Medikamenten. Ebenfalls unbedeutend als asthmaauslösende Ursache sind Hautkontaktstoffe (2,6 %).

Bei 94,1 % des untersuchten Krankengutes verlaufen Asthma bzw. Rhinitis und Hautleiden nach Ansicht der Betroffenen unabhängig voneinander. Nur 5,9 % der Patienten glauben, eine Wechselbeziehung beim Auftreten der Atopien festzustellen. 3,8 % berichten von einem alternierenden, 2,1 % von einem konkordanten Verlauf von Hauterscheinungen und Bronchialleiden bzw. Rhinitis.

Die Bedeutung der Korrelation von atopischer konstitutioneller Neurodermitis und Rhinitis vasomotorica wurde von SULZBERGER zuerst erkannt. BORELLI fand die Kombination Neurodermitis - Rhinitis in 10 %, SCHNYDER und BRUNSTING sogar in über 40 % der Fälle.

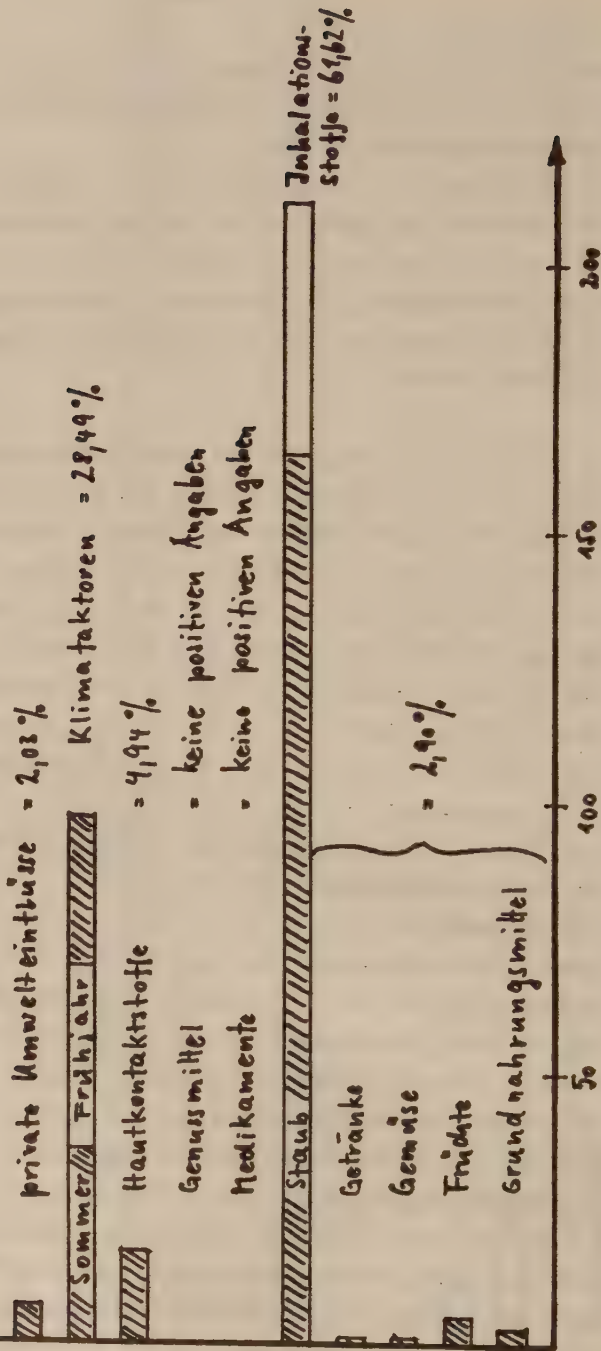
Unsere Untersuchungen ergaben eine Häufigkeit von 23 %. Bei der Mehrzahl der Patienten trat die Rhinitis im 3., 7. oder 13. bis 28. Lebensjahr auf. Das Verschwinden des Heuschnupfens beobachtet der größte Teil dieser Patientengruppe zwischen 26. und 36. Lebensjahr. Der Mittelwert beträgt für Rhinitisbeginn 17,61, für das Verschwinden dieser Atopie 30,14 Lebensjahre.

In 40,1 % der Fälle werden eine oder mehrere Ursachen für das Auftreten des Heuschnupfens genannt (siehe Tabelle V).

Erwartungsgemäß spielen die Inhalationsstoffe mit einem prozentualen Anteil von 61,6 % eine ganz überragende Rolle. Allein bei 29 % der Patienten verläuft die mit dem Hautleiden vergesellschaftete Rhinitis als Pollenrhinitis. Klimafaktoren werden von 28,5 % der Kranken erwähnt. In dieser Gruppe dominieren als Exacerbationszeiträume die Jahreszeiten Frühjahr und Sommer. Grund dafür ist natürlich in erster Linie die zu dieser Zeit einsetzende Gräserblüte. Diese Patienten dürften also hauptsächlich auch an einer Pollenrhinitis leiden.

Ein geringer Teil der Fälle (2,9 %) will nach Genuß oder Geruch von Nahrungsmitteln (Fisch), durch Wirkung von Kontaktstoffen (Pflanzen, Holz) oder privaten Umwelteinflüssen (Ortswechsel) ein Auftreten von Rhinitis vasomotorica beobachten.

TABELLE V: RHINITISAUSLÖSENDE URSACHEN
(Angaben von 217 Patienten)



PATIENTENZahl

U R S A C H E N

Ob die Urticaria überhaupt zum Atopieformenkreis gezählt werden darf, ist umstritten. Die Mehrzahl der Autoren glaubt auf Grund von Vergleichsuntersuchungen mit der Normalbevölkerung an ein absolut zufälliges Zusammentreffen von konstitutioneller Neurodermitis und Urticaria acuta bzw. chronica.

Die von uns untersuchten Neurodermitiker zeigten in 7 % der Fälle eine Kombination von endogenem Ekzem mit Urticaria. Zur Frage bezüglich des Erstauftretens bzw. Endes der urticariellen Erscheinungen äußerten sich nur 33 Patienten. Die Mehrzahl nennt für den Beginn das 4., 7. und 10. oder 15. bis 17. Lebensjahr, für das Ende 20. - 29. Lebensjahr. Auslösende Ursachen glauben 74 % der Patienten zu kennen. Am häufigsten werden Früchte (40,7 %) sowie Grundnahrungsmittel (22,1 %) angegeben. Erdbeeren, Zitrusfrüchte und Fische sind oft genannt (siehe Tab. VI). 9,9 % der Patienten gibt Inhalationsstoffen (z.B. Pflanzenstaub) eine Schuld, 6,4 % bzw. 7 % Hautkontaktstoffen oder Klimafaktoren. Für 9 % der Kranken sind Gemüse, Medikamente und Getränke als auslösende Ursachen von Bedeutung. Genußmittel und private Umwelteinflüsse haben an dieser prozentualen Aufteilung einen Anteil von 4,1 % bzw. 1,7 %.

Von einer subjektiven Nahrungsmittelunverträglichkeit berichten 1163 Patienten (51 %). Die größte Gruppe unter den unverträglichen Stoffen bilden die Grundnahrungsmittel Fisch, Ei, Gewürze, Milch und Fleisch. (43,3 %) (siehe Tab. VII). Früchte (26,8 %), vor allem Erdbeeren, Zitrusfrüchte, Tomaten und Getränke, sowohl hoch- wie niederprozentige Alkohole und Kaffee, werden ebenfalls häufig genannt (25,8 %). Der Anteil von Gemüse und Genußmitteln ist unbedeutend. Häufig werden auch Kombinationen der genannten Nahrungsmittel angegeben.

Zur Frage nach den Symptomen, die nach Genuß unverträglicher Speisen auftraten, äußerten sich nur 522 Patienten. In den meisten Fällen verspüren die Nahrungsmittelallergiker einige Stunden nach dem Genuß bestimmter Stoffe ein Hautbrennen oder starken Juckreiz (47,5 %). Auch eine Rötung der Haut ohne Schwellung (19,6 %) oder mit Auftreibung, also Quaddelbildung (16,8 %) ist häufig. Quinckeoedeme sowie Lippenblasen oder

TABELLE VI : Urticariaauslösende Ursachen (Angaben von 123 Patienten)

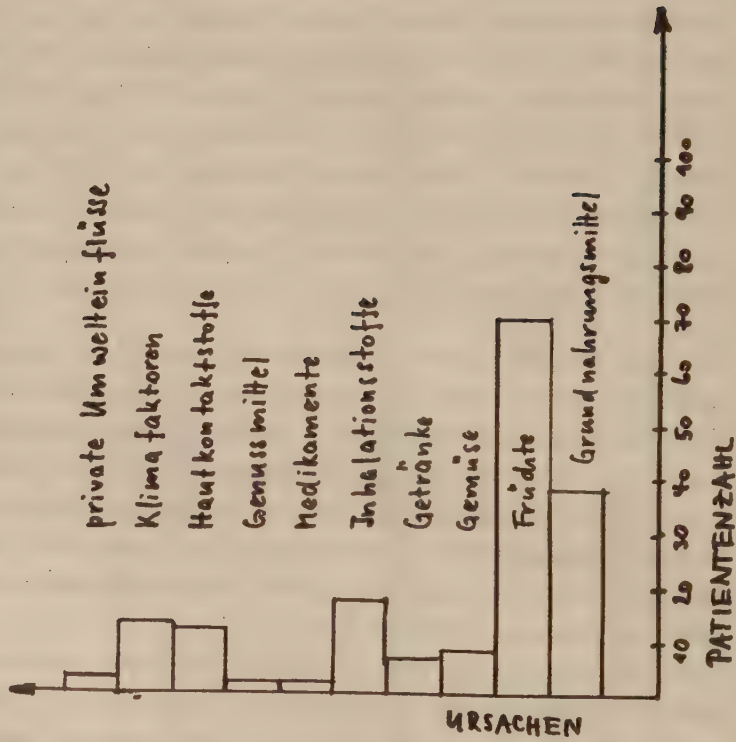
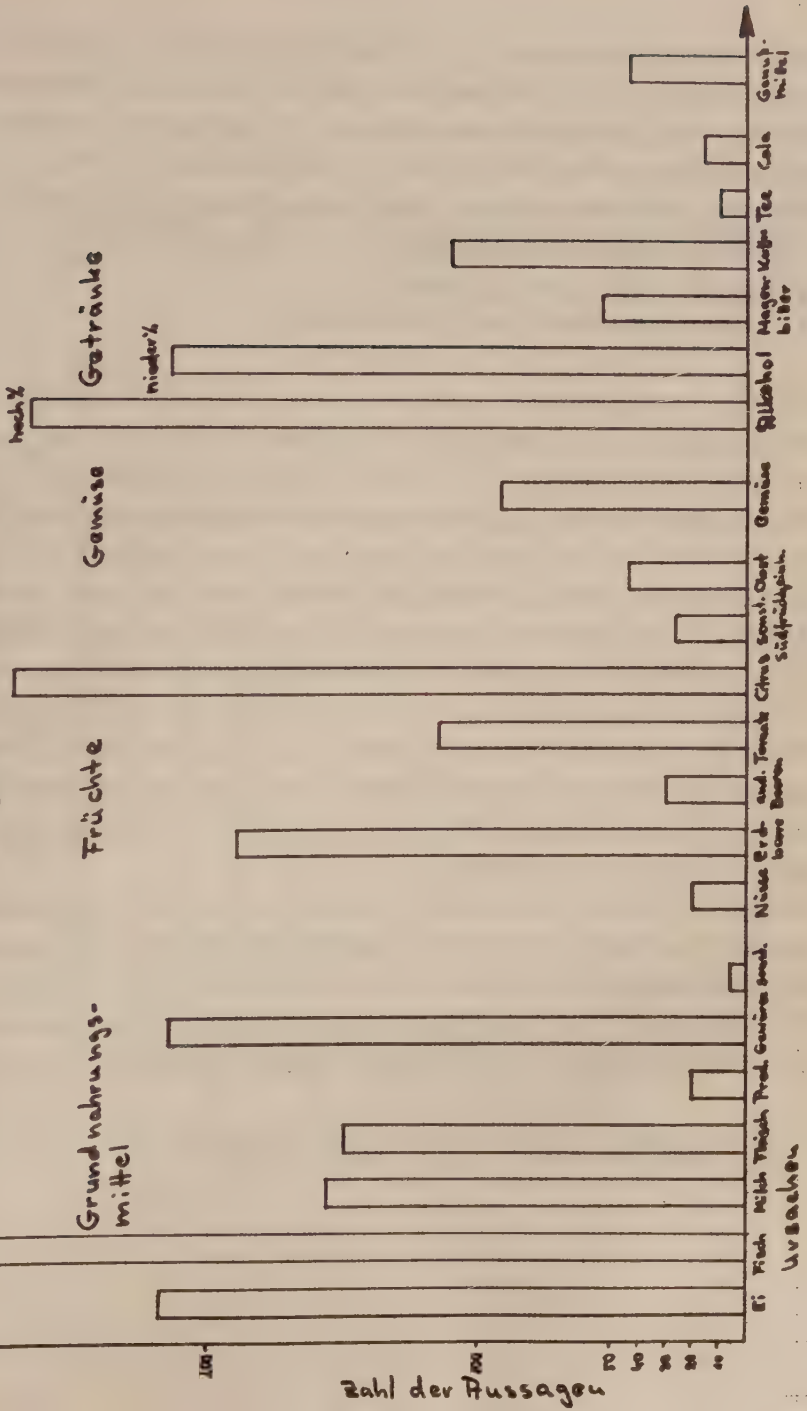


Tabelle VII: Subjektive Nahrungsmittelunverträglichkeit

(Angaben von 1463 Patienten)



Lippenschwellung werden nur in 2,2 % der Fälle beobachtet. Diese Hauterscheinungen allein machen zusammen bereits 88,8 % der bei Nahrungsmittelallergien auftretenden Symptome aus. An Beschwerden der Atemwege (Rhinitis, Asthma, Bronchitis) oder des Magen-Darm-Traktus (Durchfall, Schluckbeschwerden, Zungenbrennen) leiden nur 5,5 % bzw. 5,3 % der Nahrungsmittelallergiker.

III. KLIMATHERAPEUTISCHE ERGEBNISSE

63 % der von uns erfaßten Neurodermitiker waren bereits einmal oder öfter wegen ihres Hautleidens zu einer Klimabehandlung an der See, im Hochgebirge oder im Binnenland. Davon berichtete die Mehrzahl der Patienten (36,9 %) über einen vorausgegangenen klimatherapeutischen Aufenthalt. 27,2 % bzw. 14,4 % hatten zuvor bereits zwei oder drei, 24,5 % mehr als drei klimatherapeutische Behandlungen absolviert (siehe Tabelle VIII). 42 % der 2360 untersuchten Neurodermitiskranken waren zuvor an die See verschickt gewesen, davon nur etwas über die Hälfte (55,4 %) mit Erfolg. Bei den restlichen 44,6 % stellte sich keine Besserung des Hautleidens ein. Von einer früheren klimatherapeutischen Behandlung im Hochgebirge wird in 28,7 % der Fälle berichtet. 89,1 % der Höhenklimatherapien waren erfolgreich, mit dem Verlauf des Aufenthaltes unzufrieden waren nur 10,9 % der Patienten.

114 Neurodermitiskranke haben Erfahrungen sowohl mit Hochgebirgsklima, als auch Binnenland- und Seeklima. Von der Mehrzahl dieser Gruppe, die solche Vergleichsmöglichkeiten hat, wird das Höhenklima bevorzugt (77,2 %). Nur in 21,1 % bzw. 1,7 % der Fälle sollen sich bezüglich des Hautleidens im See- oder Binnenklima bessere Erfolge eingestellt haben (siehe Tab. IX).

TABELLE VIII : FRÜHERE HEILVERFAHREN
(Angaben von 1466 Patienten)

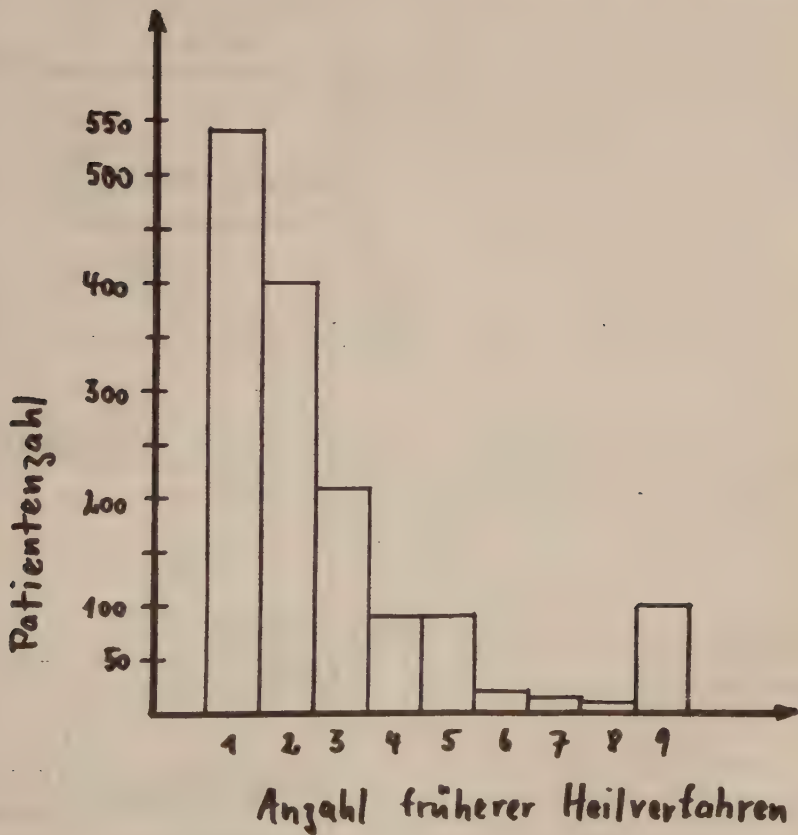
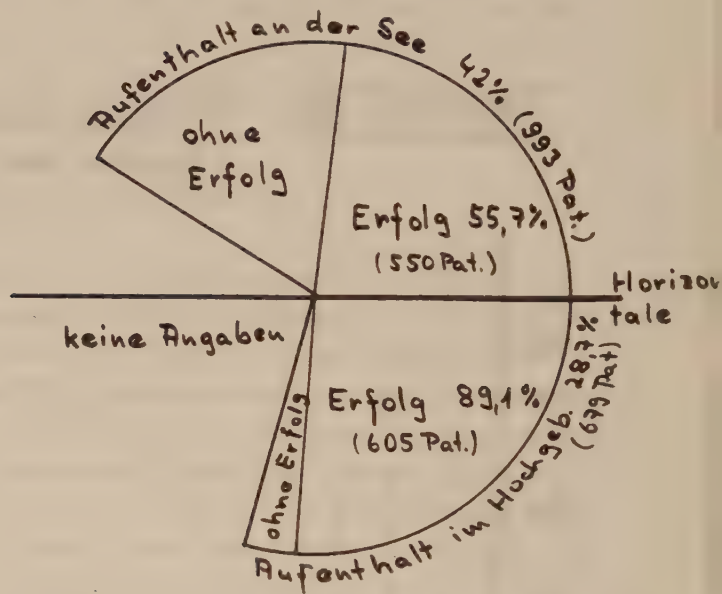
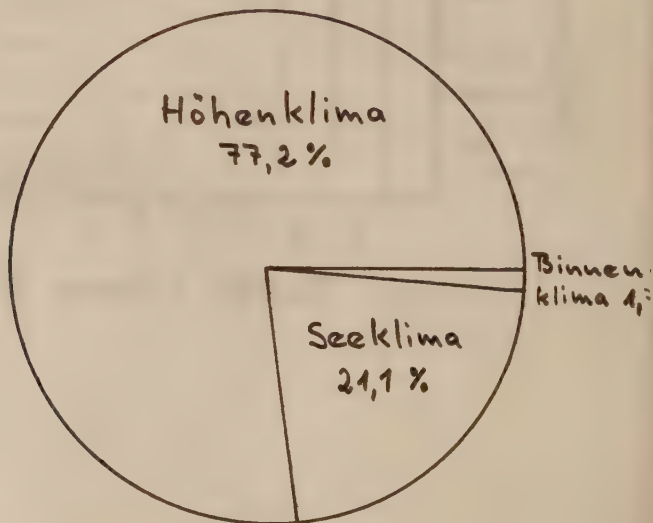


Tabelle IX: Aufenthalt an See - Hochgebirge
(Angaben von 2323 Pat.)



Bevorzugt wird: Seeklima - Höhenklima - Binnenklima
(Angaben von 114 Pat.)



Dabei ist zu berücksichtigen, daß diese Patienten mit mehreren klimatherapeutischen Aufenthalten selbstverständlich schon eine besondere Auswahl bilden und daher keine allgemeingültige Aussage liefern können.

Der Hautbefund der Neurodermitiskranken nach der Entlassung aus der Hochgebirgsklinik Valbella zeigt bei 73,13 % der Fälle eine leichte bis wesentliche Besserung. 19,62 % der Patienten waren während ihres Davosaufenthaltes sogar stets erscheinungsfrei. Die Zahl der Fälle mit unveränderten Hauterscheinungen ist mit 6,32 % sehr gering. Nur 22 Patienten (0,93 %) berichten von einer Exacerbation ihrer Erkrankung.

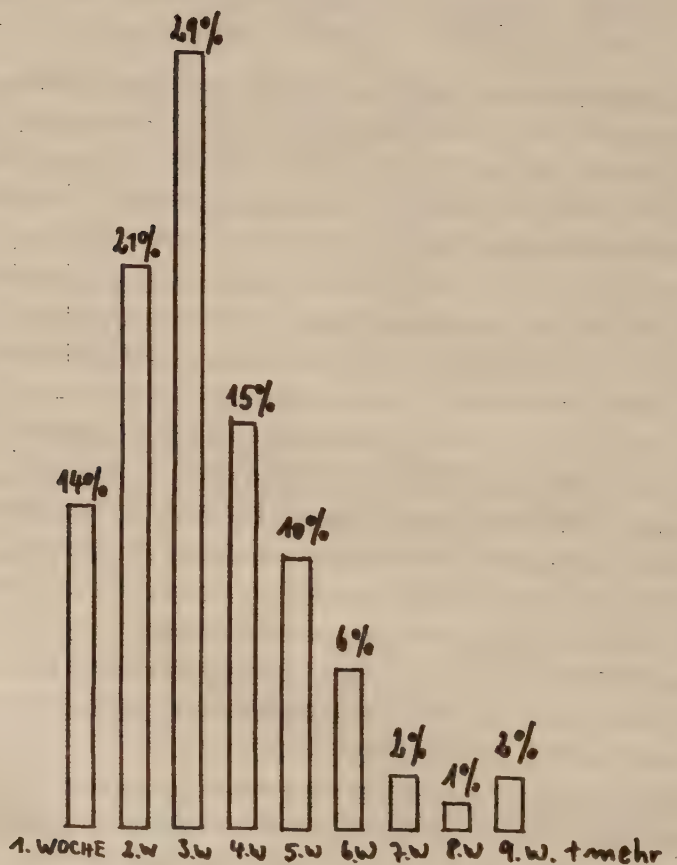
Zur Frage "Besserung des Hautleidens ab wievielter Woche" äußerten sich 950 Patienten (40,2 % des Gesamtkrankengutes). In 89 % dieser Fälle trat eine Besserung im Laufe der ersten 5 Wochen ein. 11 % zeigten einen hartnäckigen Verlauf und fühlten erst nach diesem Zeitraum ein Nachlassen der Beschwerden (siehe Tab.X). Bei 604 Patienten (25,6 %) war in den Krankengeschichten von einem wechselvollen Verlauf geschrieben. Diese Tatsache überrascht durchaus nicht, da doch die Möglichkeit eines Krisenverlaufes bei Aufenthalt in einem Reizklima immer gegeben ist. Bei den übrigen 806 Patienten (34,2 %) waren Einzelheiten des Verlaufes ihres Davosaufenthaltes aus den Krankengeschichten nicht klar ersichtlich, sondern nur das Ergebnis.

Die Erfolgsquote der Klimatherapie in Davos bezüglich der Hauterscheinungen (73,13 % gebessert, 19,62 % erscheinungsfrei) ist sehr bemerkenswert, wenn man bedenkt, daß alle Patienten dort von einer Corticosteroid-einnahme, die meist ultima ratio ist, abgesetzt werden.

1165 Kranke (49,3 %) gaben an, vor dem Höhenklimaaufenthalt peroral mit Corticosteroiden behandelt worden zu sein, was zeigt, daß es sich meist um sehr schwere Fälle gehandelt haben dürfte.

24,3 % dieser Steroid-vorbehandelten Patienten berichteten von einer Langzeitbehandlung ohne Unterbrechung. Mit gelegentlichen Unterbrechungen wurden Corticosteroide in 17,1 % der Fälle verabreicht.

TABELLE X: BESSERUNG AB WOCHEN 1,2,3,4..
(Angaben von 950 Patienten)



Von mehreren kurzfristigen bzw. einem einmaligen Behandlungsstoß wissen 18,3 % bzw. 19,6 % der Patienten. Der Rest der Fälle (20,7 %) ist sich über die Form der vorausgegangenen Hormontherapie nicht im klaren.

Die Klimatherapie ist auf Grund der großartigen Erfolge, speziell im Höhenklima von Davos (89,1 %) als bedeutende therapeutische Möglichkeit anzusprechen, wenngleich nach Einzelheiten der Wirkungsursachen noch weiter zu forschen ist. Eine Wirksamkeit von Klimafaktoren ist auf jeden Fall eindeutig und objektivierbar. Da eine Besserung der Hauterscheinungen zum Teil erst nach der 5. Woche eintrat, sollte sich die Dauer der Klimatherapie mindestens über 6 Wochen erstrecken.

IV. LABORWERTE

Elektrophorese

Bezüglich der Laborwerte muß vorweggenommen werden, daß mit der Elektrophorese prinzipiell keine diagnostischen Schlußfolgerungen, etwa auf das Vorliegen einer bestimmten Krankheit oder auf Funktionsstörungen bestimmter Organe zu ziehen sind. Ihre Bedeutung liegt vielmehr darin, daß die Proteinfractionen bei verschiedenen Krankheitsformen bestimmte Veränderungen erfahren, die zudem den verschiedenen Krankheitsstadien und besonderen Verlaufsformen entsprechen. Während des klinischen Verlaufs ändert sich die Zusammensetzung der Proteinfractionen häufig. So findet man z.B. zu Beginn einer Pneumonie eine Verminderung der Albumine und eine Vermehrung der α -Globuline, während bei fortschreitender Gesundung sich Albumine und α -Globuline normalisieren und die γ -Fraktion (Körperabwehr) zunimmt. Die Domäne der Elektrophorese liegt also vor allem in der Möglichkeit, den Einfluß von Krankheiten, in diesem Falle der Neurodermitis, auf die Zusammensetzung der Proteinfractionen und ihre Veränderungen während des Krankheitsverlaufs (hier zwischen Beginn und Ende des höhenklimatherapeutischen Aufenthalts) zu studieren (HENNING). In Davos werden Elektrophoresen bei den Neurodermitiskranken seit 1966 durchgeführt, die Lymphozytenauszählung bereits seit 1961. Als Richtlinien für eine Bewertung der durch die Elektrophorese erhaltenen Fraktionen können die bei WUNDERLY zusammengestellten Werte gelten. Die Mittelwerte der Elektrophoreseergebnisse sind nachfolgend angegeben:

WUNDERLY	Albumin	α_2 -Glob.	α_1	β	γ
	16,3	3,9	7,3	10,7	16,5
	(55,4-72,9)	(1,4-4,4)	(3,5-9,5)	(8,6-12,6)	(13,6-22,2)

DAVOS

Kuranfang (570 Pat.)	49,83	4,995	9,85	14,01	22,27
Kurende (170 Pat.)	48,36	4,995	8,83	14,01	23,51

Beim Vergleich der Elektrophoresenergebnisse von Davos mit den Normalwerten sieht man, daß die Albumine stark vermindert sind, während die Werte für die $\alpha_1\beta\gamma$ -Globuline über die physiologischen Grenzen hinaus erhöht sind. Die Ergebnisse für die α_2 -Globuline liegen im normalen Bereich. Vergleicht man die Mittelwerte der Elektrophoresen von Beginn und Ende des Aufenthaltes, zeigt sich, daß sich der Wert für Albumin noch mehr gesenkt hat, während die γ -Globulin-Fraktion erheblich zugenommen hat. Die übrigen Werte zeigen keine auffallenden Änderungen.

Lymphozyten - Prozentsatz

Bei prozentualer Aufteilung der weißen Blutzellen ergibt sich für die Lymphozyten bei gesunden Erwachsenen ein Normalwert von 20-40 %. Die Lymphozyten können also auch beim gesunden Menschen stark variieren. Besonders bei Kindern kommt eine physiologische Vermehrung der Lymphozyten auf Kosten der neutrophilen Zellen vor (30-50 %). Auf Seite 31 ist die physiologische Breite des Lymphozytenprozentsatzes in der Ergebnistabelle eingezeichnet. Man sieht hier, daß sowohl zu Beginn wie auch am Ende des höhenklimatherapeutischen Aufenthaltes das Maximum der Fälle zwar innerhalb der physiologischen Grenzen liegt, daß aber auch sehr viele Patienten (bei Beginn 30,7 %, bei Beendigung 32,5 %) außerhalb des Normalbereiches liegen. Dazu ist aber noch zu sagen, daß in Davos sehr viele Kinder mit hohen physiologischen Lymphozytenwerten aufgenommen waren. Die Zahl der Fälle mit echtem pathologischem Lymphozytenprozentsatz dürfte also etwas geringer als 30,7 % sein. Der Mittelwert zu Beginn bzw. am Ende des Aufenthaltes beträgt 33,58% bzw. 35,32 %. Er ist also im Verlauf der Behandlung angestiegen.

E. Zusammenfassung

Die in dieser Arbeit vorgelegten Ergebnisse wurden durch eine Auswertung von 2.360 in Davos aufliegenden Krankengeschichten gewonnen.

Als Exacerbationsursachen des Hautleidens wurden von den Patienten selbst am häufigsten Klimafaktoren (17,98 %) und private Umwelteinflüsse (45,20 %) genannt. Durch exakte Ergebnisse wird bestätigt, welche große Bedeutung der Klimatherapie zukommt.

Jahreszeitliche Verschlechterungsperioden im Verlauf der konstitutionellen Neurodermitis zeigte sich in 42,5 % der Fälle. Die meisten der saisonabhängigen Kranken verspüren Exacerbationen im Frühjahr (20,20 %) oder Herbst (21,50 %).

Die Intracutantests nach der Prickmethode ergaben die erwarteten hohen positiven Ergebnisse (gem. Pollen 39,11 %, gem. Inhal. Allerg. 31,90 %).

Eine Kombination Asthma - endogenes Ekzem lag in 36 % der Fälle vor. Eine zeitlich faßbare Wechselbeziehung von Hautleiden und Asthma bzw. Rhinitis wurde nur von 6 % der Patienten bestätigt: 4 % berichten von einem alternierenden, 2 % von einem konkordanten Verlauf. Eine Korrelation von Neurodermitis und Rhinitis war bei 23 % der Patienten gegeben. In der Mehrzahl der Fälle lag eine Pollenrhinitis vor.

Die Kombination Neurodermitis/Urticaria bestand in 7 % der Fälle. Die Hälfte der Neurodermitiker vertrug bestimmte Nahrungsmittel nicht. Die am häufigsten genannten unverträglichen Stoffe waren: Fisch, Ei, Gewürze, Milch, Fleisch, Erdbeeren, Tomaten und Alkoholien. Hauterscheinungen wie Rötung, Juckreiz und Quaddelbildung sind die häufigsten Symptome (88,77 %) nach Einnahme von Nahrungsmittelallergenen, Beschwerden der Atemwege, des Magen-Darmtractus oder des Kreislaufs sind sehr selten.

Die klimatherapeutischen Untersuchungsergebnisse bestätigen, daß die Erfolgsprognose für Hochgebirgsaufenthalte bei den von uns erfaßten Patienten höher lag, als die für vorausgegangene Seeaufenthalte.

Die Erfolge der Klimatherapie in Davos sind überzeugend. Nur bei 6,3 % der Kranken konnte keine Besserung der Hauterscheinungen erreicht werden, lediglich bei 1 % der Patienten verschlimmerte sich der Hautbefund. Für diese Fälle müssen andere geeignetere Aufenthaltsorte gefunden werden. Die Zahl der vor der Höhenklimatherapie mit Corticosteroiden vorbehandelten Neurodermitiker ist mit 49,3 % erschreckend hoch. Bei allen konnte die beim Eintritt noch laufende perorale Cortisonbehandlung in Davos abgesetzt werden.

Die Auswertung der Elektrophoresen und der Lymphozytenzahlen zeigt im Vergleich zu den physiologischen Werten starke Abweichungen. Die Albumine sind vermindert, die ~~α₁~~-Globuline vermehrt. Der Lymphozytenprozentsatz liegt bei 30,7 % bzw. 32,5 % der Patienten außerhalb des physiologischen Bereichs, es ist aber dabei zu beachten, daß viele der von uns erfaßten Patienten Kinder waren, bei denen eine Erhöhung der Lymphozytenzahlen physiologisch ist.

Obige Ergebnisse zeigen, daß von einem klimatherapeutischen Aufenthalt eine anhaltende Besserung im Befinden des Neurodermitikers zu erwarten ist. Damit können vor allem bei Patienten mit besonders schweren Erscheinungen langwierige Krankenhausaufenthalte vermieden werden.

Die in dieser Arbeit nicht angeführten Punkte des Erhebungsbogens werden in einer Parallelarbeit von BURGSTALLER behandelt.

F. LITERATURVERZEICHNIS

- 1) BORELLI, S. und
U.W.SCHNYDER sowie
SCHNYDER U.W. und
S.BORELLI
Neurodermitis constitutionalis sive
atopica. In: Ergänzungswerk Handbuch
der Haut- und Geschlechtskrankheiten
J.Jadassohn, II/1, Berlin(Springer)1962
- 2) BORELLI, S
Prophylaktische und rehabilitierende
Dermatologie einschließlich Klima-
therapie. IN: Fortschritte der Praktischen
Dermatologie und Venerologie (heraus-
gegeben v.A.MARCHIONINI und Th.NASE-
MANN) Band V, Berlin (Springer) 1965
- 3) HENNING, N.
Klinische Laboratoriumsdiagnostik
Urban&Schwarzenberg Verlag, Berlin 1960
- 4) KORTING, G.W.
Zur Pathogenese des endogenen Ekzems
(Thieme-Verlag) Stuttgart 1954
- 5) KORTING, G.W.
Das endogene Ekzem; In: Dermatologie
Venerologie, Gottron, H.A. und
W.Schönfeld, Band II, Teil I, Stuttgart
(Thieme-Verlag) Stuttgart 1959
- 6) MARCHIONINI, A.
Neurodermitis, atopische Dermatitis
und spätexsudatives Ekzematoid. In:
Fortschritte der Praktischen Dermato-
logie und Venerologie, Band IV, 1. Auflage
Berlin (Springer) 1962
- 7) MARCHIONINI, A.
S.BORELLI und
D.EICHHOFF
Konstitutions-, Umwelt- und Klimafaktoren
bei der konstitutionellen Neurodermitis,
Sitzungsbericht vom III. Internationalen
Kongreß für Allergologie in Paris 1958,
Sonderband, Paris (Masson) 1958
- 8) SCHNYDER, U.W.
Neurodermitis, Asthma-Rhinitis, Basel
(S.Karger) 1960

Mein Dank gilt

Herrn Professor Dr. O. Braun-Falco, Direktor der Dermatologischen Klinik und Poliklinik der Universität München, für die Übernahme des Coreferates.

Herrn Professor Dr. Dr. S. Borelli für die Überlassung des Themas und die Förderung, die er dieser Arbeit zuteil werden ließ.

Herrn Dr. H. Düngemann aus der Dermatologischen Klinik und Herrn Dr. Thurmayr aus der Chirurgischen Klinik der Universität München für die jederzeit freundliche Unterstützung bei dieser Arbeit und für die technische Auswertung der Erhebungsbögen im Leibniz Rechenzentrum.

G. _ _ L E B E N S L A U F

Am 19.8.1941 wurde ich als Sohn des Forstwartes Peter Weizenbeck und seiner Frau Josefine, geb. Preisinger, in Schachten, Kreis Zwiesel geboren.

In Dachau besuchte ich 5 Jahre lang die Volksschule. 1952 trat ich in das humanistische Internat zu Ottobeuren ein. 1956 war ich 1 Jahr lang an der Oberschule von Memmingen. Ab 1957 besuchte ich das Wittelsbacher Gymnasium in München, wo ich 1961 auch das Abitur ablegte.

Zum Wintersemester desselben Jahres begann ich an der Universität München das Studium der Zahnheilkunde. 1965 legte ich das Physikum ab. Im Dezember 1967 bestand ich das Staatsexamen der Zahnmedizin. Seither bin ich als Ausbildungsassistent in einer zahnärztlichen Praxis in München tätig.

